



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA**

**CARRERA DE PSICOLOGÍA**

**CREENCIAS IRRACIONALES Y SU RELACIÓN CON  
LA SINTOMATOLOGÍA DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO  
EN HABITANTES DE LA CIUDAD DE MÉXICO TRAS  
EL TERREMOTO DE 2017.**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
**LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**  
P R E S E N T A:  
**IVÁN PÉREZ GARDUÑO**

JURADO DE EXAMEN:

DIRECTORA: DRA. LILIA MESTAS HERNÁNDEZ  
COMITÉ: LIC. SANTIAGO RINCÓN SALAZAR  
LIC. JORGE IGNACIO SANDOVAL OCAÑA  
LIC. GUADALUPE GREGOR LÓPEZ  
LIC. PATRICIA TRUJILLO CASTELLANOS



**CIUDAD DE MÉXICO**

**OCTUBRE 2021**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## ***DEDICATORIA.***

*A todas aquellas personas que,  
ante la devastación, la pérdida y el dolor,  
compartieron unos minutos de su vida  
para hablarme de lo que nadie ha querido atender.  
Y que, ante la tempestad, su espíritu sigue inquebrantable.*

*...por mi raza, hablará el espíritu.*

## **AGRADECIMIENTO.**

*A mi Madre Celia Garduño.*

*Por su cariño y amor incondicional,  
jamás dejó de creer en mí, y de que lo lograría.*

*A mi Padre Raúl Pérez.*

*Gracias por sus consejos y su guía,  
siempre pude contar con su apoyo y afecto.*

*A mis Compañeros de Carrera.*

*Que, sin su compañía, complicidad y amistad,  
mi estancia en esa Facultad no hubiera sido lo mismo.  
(Ellos saben a quienes me refiero) La última y nos vamos.*

*A mi Profesor Rubén Lara Piña.*

*Por su paciencia y amistad.  
Solo puedo decirle gracias por su confianza y apoyo  
que me brindo desde el comienzo para elaborar esta obra.*

*Descansé en paz.*

*A mis **Profesores Sinodales***

*(Lilia, Santiago, Jorge, Guadalupe y Patricia).*

*Por su ayuda y sugerencias,*

*Gracias por aceptar, asesorarme y ser parte de esta obra.*

*A mí apreciada **Vocacional CECyT 2 del IPN.***

*Por darme un espacio dentro de sus instalaciones*

*Para así poder concluir mis estudios de bachillerato...*

*Y poder volver a mi sueño Universitario.*

*Siempre llevaré con orgullo el Blanco y Guinda,  
como también “La técnica al servicio de la Patria”.*

*Y por último...*

*A mí querida **UNAM y FES Zaragoza.***

*Qué me dio la oportunidad de ser un profesionalista*

*y para el resto de mi vida... sentirme siempre un*

**UNIVERSITARIO.**

*...Gracias.*

## **IN MEMORIAM.**

*A todas las personas de la Ciudad de México  
que fallecieron o resultaron afectadas por el terremoto  
del 19 de septiembre de 2017 y que, una vez más,  
se levantarán de la devastación, la pérdida y la desolación.  
Un día... nuevamente... volverán a sentirse orgullosos  
de vivir en ésta bella y solidaria ciudad.*

***Chilangos... “canten y no lloren.”***

# CONTENIDO.

RESUMEN .....	9
---------------	---

INTRODUCCIÓN.....	10
-------------------	----

## I. Capítulo Primero

<b>TERREMOTOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO.....</b>	<b>16</b>
---	-----------

1.1. Magnitud 8.1: Terremoto de Michoacán, 1985.....	17
--	----

1.2. Después del sismo: Medidas preventivas.....	23
--	----

1.3. Magnitud 7.1: Terremoto de Morelos, 2017.....	28
--	----

## II. Capítulo Segundo

<b>ESTRÉS POSTRAUMÁTICO (EPT).....</b>	<b>37</b>
--	-----------

2.1. Estrés.....	38
------------------	----

2.1.1. Definición.....	38
------------------------	----

2.1.2. Las reacciones emocionales.....	41
--	----

2.1.3. Etapas fisiológicas del estrés.....	45
--	----

2.1.4. Estrés normal y patológico.....	47
--	----

2.1.5. Implicaciones en la salud.....	52
---------------------------------------	----

2.2. Trauma.....	54
------------------	----

2.2.1. Definición.....	54
------------------------	----

2.2.2. El Daño psicológico.....	56
---------------------------------	----

2.2.3. Lesiones psíquicas y secuelas emocionales.....	58
---	----

2.2.4. Tipos de víctimas.....	59
-------------------------------	----

2.2.5. Sucesos que ocasionan traumas.....	60
---	----

2.3. Estrés Postraumático (EPT).....	63
--------------------------------------	----

2.3.1. Modelos conceptuales del estrés postraumático.....	63
---	----

2.3.2. Características y criterios diagnósticos del estrés postraumático. ....	67
2.3.3. Tratamiento a víctimas con estrés postraumático. ....	73

### **III. Capítulo Tercero**

<b>CREENCIAS IRRACIONALES (iB).....</b>	<b>77</b>
3.1. Definición de creencia. ....	78
3.2. Modelos conceptuales sobre las creencias. ....	83
3.3. Sistema de creencias. ....	90
3.4. Creencias irracionales (iB).....	93

### **IV. Capítulo Cuarto**

<b>MÉTODO .....</b>	<b>97</b>
4.1. Planteamiento del problema y justificación. ....	97
4.2. Pregunta de investigación. ....	99
4.3. Objetivos de la investigación. ....	100
4.4. Hipótesis. ....	101
4.5. Tipo y diseño de investigación. ....	102
4.6. Variables de investigación.....	102
4.7. Población y muestra.....	104
4.8. Instrumentos.....	105
4.9. Procedimiento. ....	108

### **V. Capítulo Quinto**

<b>RESULTADOS .....</b>	<b>109</b>
5.1. Estadísticos descriptivos. ....	109
5.2. Parámetros de las pruebas estadísticas a utilizar.....	119

5.3. Categoría sintomatología de Estrés Postraumático.....	122
5.3.1. Estadística de fiabilidad: Alpha de Cronbach. ....	122
5.3.2. Análisis Factorial. ....	123
5.3.3. Frecuencias.....	127
5.3.4. Análisis de <i>U</i> de Mann-Whitney.....	131
5.3.5. Análisis de Varianza de Kruskal-Wallis. ....	133
5.4. Categoría criterios de Creencias Irracionales.....	134
5.4.1. Estadística de fiabilidad: Alpha de Cronbach. ....	134
5.4.2. Análisis Factorial. ....	136
5.4.3. Frecuencias.....	141
5.4.4. Análisis de <i>U</i> de Mann Whitney.....	143
5.4.5. Análisis de Varianza de Kruskal-Wallis. ....	146
5.5. Análisis de Correlación Spearman.....	151

## **VI. Capítulo Sexto**

<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>163</b>
------------------------	------------

## **VII. Capítulo Séptimo**

<b>CONCLUSIÓN.....</b>	<b>181</b>
------------------------	------------

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>188</b>
--	------------

<b>ANEXOS .....</b>	<b>196</b>
---------------------	------------

## RESUMEN

Las representaciones mentales y evaluaciones de las creencias irracionales no llegan a convalidar con la realidad. Estas interpretaciones son centrales en el origen y desarrollo de los trastornos emocionales, cognitivas y comportamentales. Tras el terremoto de 2017 la sintomatología de estrés postraumático pudo acrecentarse debido a estas, motivo por el cual surgió la necesidad de conocer si ¿Existen una relación estadísticamente significativa entre los criterios que conforman las creencias irracionales y la sintomatología de estrés postraumático en persona que presenciaron el sismo del 19/09/2017 en la Ciudad de México? Se seleccionó una muestra por cuota de 300 personas en tres colonias de la Ciudad de México a quienes se les aplicaron dos instrumentos de 30 y 46 reactivos con una escala de respuesta tipo Likert de 6 y 4 puntos. La investigación fue cuantitativa, de tipo correlacional, de campo, de corte transversal y descriptivo. El análisis de los datos estadísticos se llevó a través del paquete estadístico SPSS-Versión 22 y G\*Power. La discusión muestra que los factores de estrés postraumático se relacionan con las creencias irracionales sobre la evitación de problemas a ciertas situaciones generadoras de ansiedad y estrés, convirtiéndose en una deficiente manera de controlar las situaciones aversivas en las personas.

**PALABRA CLAVE:** Creencias Irracionales (iB), Estrés Postraumático (EPT), Terremoto de 2017, Ciudad de México.

## INTRODUCCIÓN.

Las Creencias Irracionales (iB) implican un medio por el cual ciertos trastornos pueden llegar a presentarse y prevalecer en las personas tras presenciar un acontecimiento aversivo. Un sismo, por ejemplo, puede ser perturbador y crear malestares que interfieran en las vidas de las personas tanto comportamental, cognitiva y emocionalmente, de manera individual como también en su relación con demás.

El cuadro sintomático que las personas experimentan tras presenciar un terremoto no desaparece tras sobrevivir al evento, ni cuando tratan de retoman sus vidas cotidianas. Dicha sintomatología puede diferir en cuanto a su intensidad, duración y las repercusiones en la vida de las personas expuestas a la catástrofe, llevándolos a una constante re-experimentación del evento perturbador, evitando lugares o situaciones similares al trauma, permanecer en un estado constante de alerta, dificultades para conciliar el sueño, y demás factores que impidieron la recuperación tanto físico, mental y emocional de las personas afectadas. Esta sintomatología es conocida como estrés postraumático (EPT), y puede alterar significativamente la calidad de vida de las personas.

Tras los derrumbes por el terremoto del 19 de septiembre de 2017, se generaron varios rumores y noticias falsas sobre las consecuencias que este terremoto tuvo sobre la Ciudad de México y sus habitantes. La divulgación de esa información errónea y sensacionalista generó pánico en las personas más vulnerables al aceptar como cierta toda información sobre el terremoto y sus consecuencias.

Esta divulgación errónea de los hechos, y la facilidad con que las personas creen en ellas, podrían complicar el cuadro sintomático de quienes presenciaron el terremoto, acrecentando la sintomatología por más tiempo (estrés postraumático) y asociándolos de manera negativa con otros elementos como lo son simulacros, conversaciones, reportajes o aniversarios del evento, provocando la reaparición del malestar físico, psicológico y social debido a que dicha información falsa sea verídica.

Albert Ellis (1975) propone que las interpretaciones erróneas que se dan de las cosas y los acontecimientos, es la causante de que ciertos malestares se mantengan por un tiempo prolongado. Esta percepción equivocada del mundo lo considera una creencia irracional (iB), la cual funciona como un filtro interpretativo sobre los eventos del mundo, atribuyéndole un significado, la cual define cualitativamente las respuestas emocionales, cognitivas y comportamentales.

Ellis considera que son estas interpretaciones y no el acontecimiento como tal las que interfieren en la normalización en la vida cotidiana del individuo, aunque no descarta la importancia de los eventos como desencadenadores de dichos malestares. Por último, considera que la manera en que se estructuran las creencias irracionales, puede llegar a ser modificable y susceptible de cambios. Por la cual, es la misma persona la responsable de volver a restablecer su equilibrio emocional, y no otro agente externo que lo haga.

Lo ocurrido la tarde del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México, dejó tras de sí nuevas consecuencias materiales y emocionales en sus habitantes. Este nuevo terremoto pudo haber revivido heridas pasadas dejadas por su homólogo de 1985 en las personas que presenciaron ambos eventos, como también en aquellos que por su edad solo presenciaron el de 2017. Por lo que saber que otros factores (creencias irracionales) pueden estar

involucrados para que los síntomas de estrés postraumático se acrecienten, y sobre todo se mantengan, resultando de gran importancia para una mejor atención a víctimas de dichos acontecimientos, como también de los futuros sísmicos.

Esto llevó a la realización de este trabajo académico. Averiguar si ciertas creencias irracionales (iB) son relevantes y presentan relaciones significativas en la sintomatología de estrés postraumático (EPT) en las personas que presenciaron el terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México. Para ello se desarrolló un estudio de tipo correlacional y de corte trasversal entre las variables involucradas (creencias irracionales y sintomatología de estrés postraumático); con un muestreo por cuota de 300 encuestados distribuidos en tres colonias de la Ciudad de México; y aplicando dos instrumentos (TCI-R para creencias irracionales y SASRQ para la sintomatología de estrés postraumático) con escalas de respuestas tipo Likert de cuatro y seis puntos respectivamente.

Este trabajo tiene el objetivo de obtener datos sobre la relevancia y la relaciones que existen entre ciertos tipos de creencias irracionales (iB) sobre la sintomatología de estrés postraumático (EPT) en personas que presenciaron los efectos del terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México.

Además de averiguar si existen diferencias en cuanto a la duración con que la sintomatología de EPT se mantiene en personas que nacieron en años anteriores a 1985 y que presenciaron ambos terremotos (1985 y 2017), en comparación con personas que nacieron en años posteriores a 1986 y que presenciaron sólo el terremoto de 2017; determinar si se presentan diferencias entre los niveles de la sintomatología de EPT y las iB que mantienen las personas con respecto a su año de nacimiento (1985 y años anteriores a éste o 1986 y años posteriores a éste) tras presenciar el sismo del 19/09/2017 en la Ciudad de México;

establecer si dichas diferencias entre la sintomatología de EPT y las iB que presentan las personas se ven influenciadas con respecto a su religión, su nivel de estudios, su sexo, rango de edad o la colonia donde fueron encuestados; y finalmente, comprobar si el año de nacimiento (1985 y años anteriores a éste o 1986 y años posteriores a éste) y el sexo de las personas que presenciaron el terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México, influye en la relación entre ciertos tipos de creencias irracionales con la sintomatología de EPT.

Esta investigación comienza a manera de antecedente con las afectaciones ocurridas en la Ciudad de México tras el terremoto de 1985, las cinco medidas preventivas implementadas a consecuencias de éste, y un breve recorrido sobre los eventos ocurridos la tarde del 19 de septiembre de 2017 derivados del terremoto que afectó nuevamente a la ciudad (Capítulo 1: Terremotos en México).

Posteriormente se presentan los aspectos fundamentales que abarcan la sintomatología de estrés postraumático, y que afectan a las personas sobrevivientes de un evento de traumático. Así como el modelo teórico de dos factores propuesta por Mowrer en 1960, la cual explica cómo se da la adquisición de dicho trastorno en las personas (Capítulo 2: Estrés Postraumático).

Cerrando el marco teórico que respalda esta investigación, se presenta las características que engloban y describen las creencias irracionales, así como el modelo ABC propuesto por Ellis en 1975 que explica cómo éstas se van estructurando en las personas al grado de crear malestares a niveles cognitivos, emocionales y comportamentales. Finalizando con los tipos de creencias irracionales que serán relacionadas con la sintomatología de EPT (Capítulo 3: Creencias Irracionales).

A continuación, se describen la problemática a la que se necesita dar una respuesta, las razones por las cuales se realizó

este trabajo, así como todos los elementos que conforman, guían y delimitan el proceso metódico de esta investigación, de los cuales ya se han abordados algunos aspectos en los párrafos anteriores (Capítulo 4: Método).

En cuanto al análisis de los datos obtenidos, se presentan los estadísticos utilizados, tales como el Alpha de Cronbach que muestra la confiabilidad en los instrumentos SASRQ (.941) y TCI-R (.807) en cuanto a la precisión o exactitud de la medición de las variables. El índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que arroja valores cercanos al 1 y Prueba de esfericidad de Bartlett la cual arroja valores cercanos al 0, indicando que es factible y recomendable el utilizar un análisis factorial para reducir el número de datos usado para explicar las correlaciones entre las variables observadas. También se llevaron a cabo las pruebas de *U* de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis para determinar la existencia de diferencias entre las variables de investigación (sintomatología de EPT y las iB) con las variables sociodemográficas (edad, sexo, religión, nivel de estudio y colonia donde fueron encuestadas). Por último, se presenta la Correlación de Spearman que se realizó y que hace referencia a las relaciones que existente entre las dos variables de estudios. Así como también su tamaño de efecto, potencia estadística, su tipo de correlación y su sentido (positivo o negativo). Se obtuvieron 12 correlaciones en el análisis global entre los 5 factores de estrés postraumáticos y 5 de los 9 factores de creencias irracionales (Capítulo 5: Resultados).

En el siguiente apartado se presenta las diferentes interpretaciones de los resultados comparados con el marco teórico. Donde éstas se analizan basadas en los modelos teóricos propuestos para esta investigación (Teoría de dos factores y Modelo ABC). Entre las correlaciones realizadas, destacan las que muestran que hombres y mujeres (que nacieron en los años anteriores a 1985 y posteriores a 1986) presentan una relevante

relación con el pensamiento irracional sobre *Evitación de problemas*, y los 5 factores de la sintomatología de EPT propuesto para el análisis (Síntomas disociativos, Suceso traumático re-experimentado, Evitación de estímulos, Síntomas marcados de ansiedad o aumento de excitación y Deterioro en funcionamiento).

La *Evitación de problemas* se base en que se cree que es mucho más fácil evitar ciertas dificultades o responsabilidades y, en su lugar, realizar actividades que sean más agradables. La evitación a ciertas situaciones que provoca ansiedad y estrés, es una de las respuestas más comunes para intentar regular dichos malestares. Ya que resulta más fácil de ejercer frente a estímulos externos o ambientales que ante estímulos internos o de valoración social. Por lo que se entiende como un modo deficiente de controlar las condiciones adversas del medio que lo rodea (Capítulo 6: Discusión).

En el último apartado se aborda las aportaciones de la presente investigación hacia la psicología clínica, sus limitaciones y recomendaciones para futuras investigaciones referentes a la relación encontrada entre la sintomatología de estrés postraumático y las creencias irracionales sobre evitación de problemas. Concluyendo con la información y descubrimientos más relevantes encontrados en la elaboración de este trabajo académico (Capítulo 7: Conclusión).

Finalmente se presenta las Referencias Bibliográficas consultadas y en el apartado Anexo donde se muestran un ejemplar de los instrumentos empleados para la recopilación de los datos.

## I. Capítulo Primero

# TERREMOTOS EN LA CIUDAD DE MÉXICO

A manera de crear un antecedente histórico que explique cómo se ha desarrollado este fenómeno natural y sus implicaciones en la Ciudad de México, se comienza por abordar y describir los hechos suscitados por el terremoto de 1985. Tanto en sus características, afectaciones y consecuencias que llevaron a las autoridades y ciudadanos a cambiar radicalmente su forma de valorar dichas catástrofes naturales.

Posteriormente se abordará de forma más amplia las medidas de contención y prevención que se implementaron a raíz del terremoto de 1985. Medidas tales como: Mejorar y reforzar las construcciones; investigación del subsuelo del Valle de México; la implementación de instrumentos de medición capaces de calcular la magnitud de los sismos; la creación de una dependencia gubernamental encargada de ejecutar los protocolos de protección civil; y los programas de reeducación a la población por medio de “simulacros”.

Por último, se realizará un recuento de los acontecimientos que se suscitaron en el terremoto del 19 de septiembre de 2017. Las consecuencias, afectaciones y decesos que dejó tras de sí, así como las anécdotas de los sobrevivientes de inmuebles derrumbados, los cuales fueron edificados bajo las estrictas normas de construcción posteriores al terremoto de 1985. Dejando al

descubierto la corrupción, impunidad y complacencia de las autoridades hacía los responsables directos de los edificios colapsados.

### **1.1. Magnitud 8.1: Terremoto de Michoacán, 1985.**

Al hablar de los diferentes desastres naturales que han devastado regiones en México, es sin duda imprescindible el mencionar los terremotos<sup>1</sup> y el impacto que éstos ha tenido en la sociedad mexicana. Debido a las condiciones geológicas en las que se encuentra el país, lo hacen susceptible a este tipo de movimientos telúricos. Las constantes fricciones entre las cinco placas tectónicas (Pacífico, Norteamericana, Cocos, Caribe y Rivera) que convergen en las costas del pacífico mexicano, son las causantes de que ocasionalmente se generen sismos de magnitudes que puede ocasionar graves daños a la infraestructura de una región o ciudad, así como también causar la muerte de cientos o miles de personas.

---

<sup>1</sup> Terremoto se considera en ocasiones como sinónimo de temblor y sismo. Pero son las características como el tiempo, la magnitud y los daños lo que define a cada uno. Cabe destacar que todos los movimientos telúricos (movimientos de tierra) son un sismo y es producto de energía acumulada que genera una serie de vibraciones bruscas y repentino en la superficie terrestre, provocado por disturbios en de las placas tectónicas o volcánicos. Por lo tanto, un terremoto y un temblor son movimientos sísmicos, la diferencia radica en el tiempo, la magnitud y la cantidad de energía liberada. Un temblor libera energía, pero este movimiento tiende a ser ligero, de poca duración y escasas consecuencias en la región. Mientras que un terremoto libera la energía bruscamente, la duración y la magnitud son mayores, por lo que las posibles consecuencias pueden llegar a afectar o devastador la regios próximas a su origen (Avendaño, 2017).

Precisamente, uno de estos movimientos telúricos causó graves daños materiales y fallecimientos en la Ciudad de México. La mañana del 19 de septiembre de 1985, a las 7:19 horas, un sismo que después sería clasificado con una magnitud de 8.1 grados en la escala de Richter<sup>2 3</sup> (Ver imagen 1), sacudió la costa del pacífico en las proximidades de la desembocadura del río Balsas, en el Estado de Michoacán (Lugo, 2002). Además de las afectaciones locales que ocasiono en el epicentro<sup>4</sup>, la onda vibratoria se trasladó con fuerza y de manera sorpresiva hacia el valle de México donde sus habitantes recién comenzaban sus actividades cotidianas.



**Imagen 1.** Mapa del epicentro del terremoto de 1985 en México.

**Fuente:** Alejandra Medina (2017).

<sup>2</sup> La escala Richter es una escala creada en los años 30 que cuantifica logarítmicamente la cantidad de energía liberada en un terremoto. Un incremento de 1.0 en la escala representa un incremento de energía diez veces superior. (Redacción El Excelsior, 2017).

<sup>3</sup> Desde 1986 la magnitud de los sismos en México ya no se mide con base en la escala de Richter, por los avances en cuanto a la medición, esta escala quedo obsoleta. Por lo que la magnitud de los sismos ya no se mide en grados, simplemente se especifica la magnitud sin agregar los apellidos de grados y escala de Richter (Rogel, 2018).

<sup>4</sup> El epicentro es refiere al punto de la superficie de la Tierra directamente sobre el hipocentro, que es el punto en la profundidad de la Tierra donde se libera la energía de un sismo (RAE, 2006).

Tras cuantificar los daños ocasionados en la Ciudad de México por el este terremoto, puso en evidencia la escasa preparación y prevención para afrontar este desastre natural. Se calcula que 500 edificios colapsaron o resultaron severamente dañados y 1,300 inmuebles resultaron parcialmente dañados debido al colapso de los edificios mencionados. Además, las autoridades informaron que hubo 20,000 lesionados y 10,000 familias damnificadas por los daños a sus viviendas (Lugo, 2002).

El número de fallecidos por este terremoto fue de 3,692 personas según cifras presentadas por el gobierno, mientras la Cruz Roja Mexicana reportó cifras que superan los 10,000 decesos (Nájar, 2017). Aunque las cifras de muertes no son exactas, existen una contradicción entre las cifras presentadas por el gobierno y aquellas que presentaron instituciones y medios de comunicación, nacionales e internacionales. Estas contradicciones crearon el descontento social hacia el presidente en turno Miguel de la Madrid, el cual minimizó la catástrofe tardando tres días posterior al terremoto para dirigirse a la nación, declaró la autosuficiencia del país para hacer frente al desastre natural y rechazando así cualquier ayuda internacional (Red Política, 2014).

Otro de los descontentos de la ciudadanía hacia la presidencia en turno fue que, desde los días posteriores al terremoto, la policía y el ejército salió a las calles, pero no a auxiliar a los afectados, sino a resguardar los edificios de importancia que fueron derrumbados (Red Política, 2014). El evidente desinterés gubernamental hacia la población afectada y la incapacidad de las autoridades para afrontar el problema, llevaron a la propia ciudadanía a organizarse en brigadas para acercarse a las zonas de los derrumbes y realizar trabajos en la remoción de escombros, búsqueda y rescate de sobrevivientes. La reacción tardía del presidente Miguel de la Madrid marcaría su gobierno por la falta de

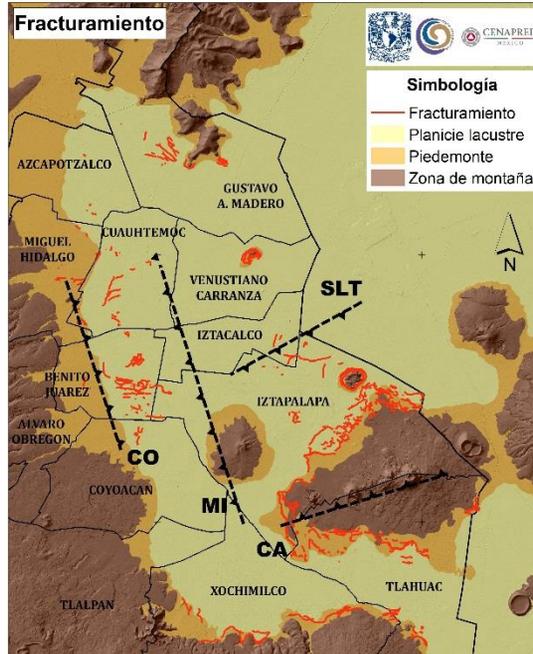
coordinación entre las instituciones y la nula política para afrontar el desastre natural.

Es importante mencionar que, la magnitud del terremoto por sí misma se vio favorecida por condiciones del suelo donde se asienta la capital del país, para que éste tuviera ese efecto devastador en la ciudad. Esta gran urbe se encuentra cimentada en los vestigios de lo que fue el gran lago de Texcoco, lugar donde se fundó la mítica Ciudad Mexica de Tenochtitlan. De esta manera, los vestigios de aquel lago extinto están formados por terrenos blandos y los numerosos depósitos de agua en el subsuelo. Estas condiciones favorecieron la amplificación de las ondas sísmicas cuando se produjo el movimiento telúrico. El movimiento armónico en las partes blandas del subsuelo donde se asienta la ciudad, propició que las estructuras de los edificios y viviendas entraran en resonancia (vibración) y éstas se derrumben.

El suelo de la Ciudad de México es, en su mayoría, una cuenca cubierta de suelo blando y lacustre (propio de los lagos). Lo que provoca que funcione como una caja de resonancias, generando que las ondas elásticas triplicaran su intensidad y el suelo blando amplificara las ondas sísmicas, creando nuevos patrones de resonancia y fracturas en el suelo (Ver imagen 2), logrando que los movimientos telúricos fueran tan violentos como en el epicentro.

Se estima que se encontraban 1,404,000 edificios en la Ciudad de México, de los cuales 50,500 sufrieron daños de distinta magnitud posterior al terremoto (Soberón, G. y cols., 1986). Los derrumbes se presentaron en diferentes colonias de la ciudad como la Roma, Condesa, Juárez, la Doctores, Narvarte, Nápoles o Centro Histórico. Entre los edificios derrumbados se encontraban el famoso el Hotel Regis, los Multifamiliares Juárez, el Hotel del Prado, el Edificio Nuevo León en Tlatelolco, la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, por mencionar algunos. Así como

también centros sanatorios como el Hospital General de México, Hospital Juárez o el Centro Médico Nacional del IMSS.



**Imagen 2.** Mapa de las fracturas que afectan el territorio de la Ciudad de México.

**Fuente:** CGeo (2017).

Además de las afectaciones y derrumbes en edificios, viviendas e instalaciones gubernamentales, hubo daños a la infraestructura urbana. En las redes de abasto de energía eléctrica existieron cortes al suministro por daños a las líneas y cableado eléctrico. Entre los daños al sistema se cuentan 1,300 transformadores, 5 líneas de transmisión, 8 subestaciones y 600 postes de luz, lo que ocasionó que se tardará hasta 96 horas en restablecerse por completo el servicio. En cuanto al abasto de agua potable, hubo escasez de agua como consecuencia de varias averías en el Acueducto Sur Oriente con 28 fracturas, la red

primaria con 167 fugas y la red secundaria con 7,229 fugas. Además de afectaciones en el drenaje por fracturas en el Río la Piedad y el Río Churubusco (Ramírez, 2005).

La Ciudad de México fue un antes y un después desde éste terremoto. Los ciudadanos pasaron de sentirse cómodos y seguros en su ciudad, a sentirse preocupados y temerosos de que un evento de características similar al terremoto de 1985 se volviera a producir. Desde ese momento la Zona Metropolitana se consideró como la zona cero. Lugar en el que los esfuerzos del Gobierno Federal centrarían sus recursos para salvaguardar la Ciudad, su infraestructura, las principales dependencias gubernamentales donde reside el poder, así como también a la población en general.

Debido a la vulnerabilidad que la Ciudad de México presentaba ante este tipo de desastre naturales, se llevaron a cabo en los años posteriores, tanto por las autoridades Federales como del entonces Departamento del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), la implementación de medidas preventivas y de concientizar a la población en su actuar ante los sismos. Así como también medidas regulatorias más estrictas de construcción en la urbe, que permita que las edificaciones soportar y resistir los primeros instantes de futuros movimientos telúricos.

Era evidente que los sismos, y sus efectos devastadores serían una constante en la vida de los habitantes de la Ciudad de México y sus áreas conurbadas. Por lo que estar preparado para afrontar futuras crisis era una cuestión importante para recuperar de nuevo la credibilidad de la sociedad, una que se derrumbó junto con cientos de edificios la mañana del 19 de septiembre de 1985, y donde el gobierno en turno tendría que afrontar los embates y críticas de una población enfadada por las decisiones tomadas y la forma en cómo se manejó las afectaciones dejadas por el terremoto.

## **1.2. Después del sismo: Medidas preventivas.**

El gobierno en turno y la ciudadanía no se encontraban preparados para afrontar las afectaciones dejadas por el terremoto de 1985, debido a que pocos eventos sísmicos anteriores a esa fecha (como el de la caída del Ángel de la Independencia en el terremoto de 1957) tuvieron tan grandes efectos devastadores en la capital de país. Con tan pocos antecedentes que realmente encendieran las alarmas que preocuparan tanto a gobernantes y ciudadanos, la idea de que la ciudad era demasiado vulnerable ante los movimientos telúricos de mediana y gran magnitud no se consideraba, ni siquiera se mantenía en las mentes de las autoridades. Por lo que las consecuencias del terremoto de la mañana del 19 de septiembre de 1985 fue un parteaguas entre sus habitantes. Es decir, un antes y un después que cambiaría para siempre la forma de pensar y de vivir de los habitantes de la Ciudad de México. Así como también, una exigencia y obligación de quien esté gobernando para implementar medidas preventivas, que lleven a garantizar no solo la sobrevivencia de la ciudad ante futuros sismos, sino también en demostrar el compromiso ante la ciudadanía con medidas preventivas más eficientes ante este tipo de desastres naturales para que no vuelva a sobrepasarlos nuevamente.

Dentro de las medidas preventivas implementadas en la Ciudad de México posterior al terremoto del 19 de septiembre de 1985 se encuentra las siguientes:

- 1) Tras las afectaciones que dejó el terremoto en los edificios derrumbados, como en aquellos parcial o severamente dañados, puso de manifiesto la necesidad de implementar o reestructurar una nueva regulación de construcción dentro de la capital, basada en normas más estrictas de seguridad en el diseño estructural y la construcción más eficientes,

robustas y mejor reforzada con elementos resistentes (columnas, vigas, losas, muros, etc.). De tal forma, un año después de la catástrofe se implementaría un nuevo Reglamento de Construcción para el entonces Distrito Federal que sustituirá al implementado en 1976. Pero este nuevo reglamento se quedaría corto al no considerar los estudios que se llevaban a cabo sobre los suelos en los que se asienta la ciudad y que favorecen la amplificación de los movimientos telúricos. Por ello y desde entonces no se ha dejado de actualizar las Normas Técnicas Complementarias para diseño por Sismo de México D.F. La cual obliga sobre todo a las constructoras a presentar en cada edificio proyectos, planos y memoria de cálculo, además de que éstas sean avaladas por un director de obras (EFE, 2015). Estas Normas Técnicas a su vez incluyen normas para mejorar los controles sobre la calidad de los materiales en las construcciones. Las cuales no solo se implementaron a las nuevas construcciones, sino también a las que resultaron dañadas o identificaron como débiles. Dándole mayor prioridad a edificios como escuelas, hospitales y edificios públicos.

- 2) Después del terremoto la comunidad académica quien, con un extraordinario esfuerzo de estudios e investigaciones, ayudaron a entender las causas que favorecen que los sismos puedan tener efectos tan devastadores en la capital, así como también el de implementar medidas para atenuar sus afectaciones. Esto llevó a aumentar la cantidad y calidad de la red de instrumentos, para registrar los fenómenos sísmicos y estudiar sus características. El Servicio Sismológico Nacional (SSN) ha desplegado una amplia red de sismógrafos de banda ancha a lo largo del país, conectando en forma telemétrica a sus instalaciones

centrales (Universidad Nacional Autónoma de México, 2018). Diversas instituciones han instalado redes de sismógrafos para conocer las características del movimiento del terreno en sitios específicos, como en la costa del Pacífico Mexicano donde la mayoría de los sismos se producen debido al choque de la placa tectónica de Norteamérica con la placa de Cocos. Es importante destacar la gran coordinación e intercambio de datos que se ha dado entre diversas instituciones que participaron, particularmente en el éxito que llevó como resultado de una red de sismógrafos colocada en la Ciudad de México. Esta red permitió un conocimiento más preciso de las características de los suelos, los movimientos y de los factores que la afectan. Así como también los datos específicos que se requieren para diseñar los edificios en cada sitio, y elaborar las normas de construcción.

- 3) Tras el terremoto de 1985, las autoridades de la Ciudad de México evidenciaron sus carencias en la atención coordinada en el rescate a las víctimas y sus necesidades. Esto llevó a la creación del Sistema Nacional de Protección Civil. Una estructura que se encargará en la coordinación de las actividades de preparación, atención y recuperación ante desastres (Lugo, J. & Inbar, M. 2002, pág. 143). El sistema tiene influencia tanto en el ámbito federal, estatal y municipal, como en la participación de instituciones públicas y privadas. La organización y la eficacia del sistema han crecido desde su implementación hasta nuestros días.
- 4) Otras de las medidas implementadas fue el crear un sistema de alerta temprana que avisara con anticipación, y diera el tiempo suficiente a ciudadanos, autoridades, cuerpos policiacos y de rescate sobre la aproximación de las ondas sísmicas dirigidas hacia la ciudad en tiempo real. Por ello en

1989, se implementó el Sistema de Alerta Sísmica Mexicano (SASMEX), el cual es operado por el Centro de Instrumentación y Registro Sísmico A.C. (CIRES). Teniendo la función de emitir una alarma que advierte a diversas ciudades cuando un movimiento telúrico se está produciendo, estimando las magnitudes fuertes que puedan causar severos daños. Cuando se detecta un sismo, se estima en pocos segundos su tamaño y se envía el aviso por ondas de radio a las ciudades que difunden la alerta del SASMEX, entre ellas a la Ciudad de México (Ver imagen 3). La SASMEX dispone de dos tipos de rango para señales de alerta sísmica que coordinan a las autoridades locales de Protección Civil. La primera es una Alerta Pública si se suscita un sismo con efectos fuertes y una Alerta Preventiva si es un sismo moderado (Centro de Instrumentación y Registro Sísmico. A.C., 2018).



**Imagen 3.** Comunicación por onda de radio del SASMEX.

**Fuente:** Cires, A.C. (2019).

- 5) Otras de las medidas implementadas fueron dirigidas a la participación ciudadana, las cuales se encontraría a cargo del Sistema Nacional de Protección Civil (hoy día también a cargo de la Secretaría de Protección Civil de la Ciudad De

México). Su objetivo sería el capacitar, informar y realizar prácticas continuas en la población, mejor conocidas en la ciudad como “Simulacros” de terremotos. El cual consiste en representar una situación ficticia de un terremoto en proceso de acercamiento a la ciudad. Este va dirigido a todas las personas que habitan la ciudad y sus alrededores, por lo cual es imprescindible la participación en las escuelas, hospitales, edificios gubernamentales y privados entre otros, así como en la casa habitación de la población en general. Estos simulacros sirven de aprendizaje en la comunidad, brindándoles los procedimientos a seguir en caso de que un sismo verdadero se presentará. Dentro de los procedimientos a seguir se encuentran:

- Fijar responsabilidades a cada uno de los miembros de la familia, trabajo, escuela, etcétera.
- Emitir la voz de alarma.
- Interrumpir inmediatamente las actividades y desconectar los interruptores de gas, electricidad y agua que estén funcionando.
- Repliegue hacia las zonas de seguridad previamente identificadas hasta que termine el sismo.
- Recorrer las rutas correspondientes.
- Conducirse con orden (No correr, no empujar, no gritar).
- Llegar al punto de reunión convenido.
- Revisar que nadie falte y que todos se encuentren bien.
- Evaluar los resultados y ajustar los tiempos y movimientos (CENAPRED, 2007).

Ya que un simulacro es un ensayo o práctica sobre cómo se debe de actuar en caso de una emergencia. Tiene importantes ventajas para las personas que participan en dichos ejercicios, tales como: 1) Comprueba con anticipación si las acciones de preparación son eficientes; 2) Estar bien entrenados para actuar

correctamente ante una emergencia o desastre; y 3) Fomentar la cultura de la protección civil entre los miembros de la familia y la comunidad.

Estas medidas tienen una única finalidad, el evitar que los efectos devastadores de los sismos generados en las proximidades de la Ciudad de México tengan las devastadoras consecuencias que dejó a su paso el terremoto de 1985. Pero también, brindarles a los habitantes de la ciudad la certeza y seguridad de que los acontecimientos de futuros terremotos no volvieran a ser tan devastadores como antes de implementar estas medidas.

### **1.3. Magnitud 7.1: Terremoto de Morelos, 2017.**

El 7 de septiembre a las 11:49 de la noche, se había producido el sismo de mayor magnitud que el país habría de registrar. Con magnitud de 8.2 y con epicentro en el golfo de Tehuantepec a 137 kilómetros de la costa del Estado de Chiapas. La devastación ocasionada en los municipios de los Estados de Chiapas y Oaxaca fue considerable. Mientras que las afectaciones en la Ciudad de México se encontraron en edificios de la colonia Doctores. En los días posteriores al terremoto, en la capital del país se instalaron diferentes centros de acopios para los damnificados de los municipios afectados en los estados del sur.

Doce días posteriores al terremoto en el sur de país, en la Ciudad de México, a las 7:17 de la mañana del 19 de septiembre de 2017 se realizaban las actividades gubernamentales para conmemorar el 32° aniversario de las víctimas por el terremoto de

1985. En la Plaza de la Solidaridad<sup>5</sup> y la explanada del Zócalo de la Ciudad de México donde se izaba las banderas a media asta, in memoriam también de las víctimas del terremoto de 7 de septiembre de 2017. Como cada año las actividades en los preparativos de Protección Civil para efectuar el “Megasimulacro” correspondiente a ese año. A las 11:00 de la mañana se activó la alarma sísmica en toda la ciudad, indicando el inicio de los protocolos del simulacro. Tanto el gobierno capitalino como el federal, policías, rescatistas, paramédicos, bomberos, personal de protección civil y ciudadanos realizaron los ejercicios correspondientes al repliegue, evacuación, revisión y patrullaje en la ciudad. Posterior a este, la ciudad continuó con sus actividades cotidianas.

Dos horas después, a la 1:14 de la tarde, los altavoces de la alarma sísmica de la ciudad sonaron. Segundos después los ciudadanos sintieron el característico movimiento del suelo producto de un sismo. El fenómeno natural tomó por sorpresa a la población, no solo porque la alarma no diera el tiempo suficiente a los ciudadanos para realizar todo el protocolo y los ejercicios practicados dos horas antes en el simulacro, sino también porque dicho sismo ocurrió el mismo día en que se conmemoraban a las víctimas del terremoto de 1985. La coincidencia entre ambos eventos naturales, trajo tras de sí recuerdos de las consecuencias devastadoras que producen los terremotos en la vulnerable Ciudad de México.

Con una magnitud de 7.1 grados y un epicentro cercano a la capital del país, localizado 12 km al sureste de Axochiapan en el

---

<sup>5</sup> Monumento construido en memoria de las víctimas del terremoto de 1985 en el perímetro donde se derrumbó el Hotel Regis, a un costado de la Alameda Central.

Estado de Morelos<sup>6</sup> <sup>7</sup>, el sismo dejó nuevas afectaciones en una ciudad que pretendía estar lista para cuando éste se produjera. Aunque la magnitud y las consecuencias de este terremoto no fueron tan considerables y devastadores como los dejados por su homólogo de 1985, los efectos que dejó tras de sí fueron los de una ciudad paralizada, afectada y conmocionada, pero también solidaria como hace 32 años.



**Imagen 4.** Epicentro del terremoto de 2017 en Axochiapan, Morelos.

**Fuente:** BBC Mundo (2017).

---

<sup>6</sup> Datos según del Servicio Sismológico Nacional (SSN, 2017).

<sup>7</sup> El Sistema Geológico de los Estados Unidos ubicaron el epicentro del sismo del 19 de septiembre de 2018 a un kilómetro de San Felipe Ayutla, Puebla (USGS, 2017). A pesar de la discrepancia entre los datos, concuerdan que el sismo se produjo su epicentro entre ambos estados.

Además de la devastación que dejó a nivel local, fue en las cercanías al epicentro donde las repercusiones en los inmuebles de la Ciudad de México fueron más difundidas. Según cifras oficiales del Gobierno de la Ciudad de México publicadas en su plataforma, el cual informa que de los 6,077 inmuebles contabilizados fueron afectados por el sismo, se valoraron 2,334 como riesgo bajo, 1,961 de riesgo medio y 1,189 como riesgo alto. Se determinó también que 570 inmuebles se encuentran con un alto riesgo de colapsar y 26 inmuebles sufrieron derrumbes (Plataforma CDMX, 2018).

El número de fallecidos fue de 369 personas. De las cuales 225 corresponden a decesos ocurridos en la Ciudad de México, que en su mayoría perdieron la vida en inmuebles construidos posterior al terremoto de 1985. A pesar de que el número de fallecidos fue menor a las 10,000 muertes que dejó el terremoto del 85, no pasó desapercibido por especialistas, reporteros y ciudadanos al cuestionarse si las medidas implementadas hace 32 años fueron las indicadas. Dentro de la sociedad capitalina empezaba a surgir el responsable de las muertes por el sismo, siendo la corrupción de las autoridades y constructoras las responsables de los daños y derrumbes de los inmuebles tras el sismo, al no llevar a cabo un estricto apego a las normas técnicas de construcción.

Muchas son las historias que surgieron a raíz del sismo. En las horas posteriores al terremoto surgió nueva información sobre las condiciones en las que se encontraban los inmuebles que colapsaron y los decesos que allí sucedieron. Así como de las diversas anomalías que existieron durante su construcción y las irregularidades en la que se encontraba operando.

De acuerdo con periodista Alejandro Sánchez (2018) en colaboración con un grupo de periodistas, se dieron a la tarea de cubrir las noticias e investigar los sucesos que rodearon la tragedia ese 19 de septiembre de 2017 que posteriormente sería publicado

en un libro con el título de “19 edificios como 19 heridas: Por qué el sismo nos pegó tan fuerte.”

Dentro de las historias de los cientos de inmuebles afectados o derrumbados destacan anécdotas desgarradoras de familias que perdieron seres queridos, y donde la completa impunidad de las autoridades hacia los responsables era evidente.

Dentro de éstas se encuentran la de unos padres que mientras trabajaban, perdieron a sus hijos quienes se quedaron encerrados en su departamento mientras éste se derrumba en la Unidad Habitacional Tlalpan (p. 45-55).

El edificio departamental de la Condesa en la calle Álvaro Obregón Núm. 286 en donde se estimaba que se encontraban atrapadas 60 personas, y que con la ayuda de los rescatistas japoneses se pudieron recuperar 43 cuerpos, donde además se observaron las irregularidades de la construcción, las cuales no cumplía con los estándares estrictos de construcción de la Ciudad de México implementados a partir de los sucesos del terremoto de 1985 (p. 171-185).

El derrumbe de una torre en los edificios Residencial San José ubicado en la calle de Zapata Núm. 56, que contaba con menos de un año de haberse construido y donde fallecieron dos personas. Dentro de las irregularidades encontradas en el peritaje se detectaron columnas o trabes inexistentes en los planos que no coinciden con la construcción. Además de la corrupción existente en la sustitución de los materiales establecidos en las normas de construcción actuales por otros de menos calidad, se suma la impunidad en los procesos penales sobre la constructora responsable que desapareció sin dejar registro de su existencia en el país (p. 215-226).

Los puentes que conectan las Aulas II y Aulas III, así como el que conecta con el edificio de la cafetería en el Tecnológico de Monterrey campus Ciudad de México, colapsaron al no contar con

soportes lo suficientemente largos que resistiera el movimiento de los edificios. Provocando su derrumbe y la muerte de varios estudiantes que corrían bajo ellos (p. 153-171).

Uno de los casos que tuvo un gran poder mediático por parte de los medios de comunicación, fue el derrumbe del Colegio Enrique Rébsamen. La manipulación de la información, las irregularidades de la construcción y la impunidad hacia los responsables generó un descontento social. El colegio que durante años estuvo ofreciendo los servicios de educación de preescolar, primaria y secundaria sin contar con las medidas estrictas de construcción que exige la Ciudad, colapso en uno de sus edificios, causando la muerte de 19 niños y 7 adultos.

Durante las labores de rescates se fueron descubriendo la complicidad de las autoridades al otorgar permisos de construcción, y el uso de materiales pesados como el mármol en el nivel superior del edificio utilizado como departamento para la dueña del colegio, que a la postre provocaron que éste colapsara (Ver imagen 5).

Otros de los sucesos mencionados fue la manipulación de la información por parte de la cadena de televisión Televisa, al asegurar que una menor de nombre Frida Sofía se encontraba aún atrapada entre los escombros. Dándole una cobertura nacional al suceso por horas, finalizando como la inexistencia de esa menor atrapada y responsabilizando del mal manejo de la información a la Marina. Esto generó andanadas de la sociedad hacia la reportera que cubría los hechos en el colegio, así como también hacia el medio de comunicación al cual representaba (Televisa) por supuestamente aprovecharse de una tragedia para generar *rating*. Finalizando el caso con la impunidad hacia la responsable y dueña del colegio al no efectuar correctamente las investigaciones pertinentes, así como también el no llevar correctamente los procesos penales, permitiendo que ésta se encontrara en calidad de prófuga (p. 99-117). Hasta su detención en mayo de 2019



**Imagen 5.** Trabajos de rescate en la escuela Enrique Rébsamen, en la Ciudad de México.

**Fuente:** Forbes México (2017).

Los efectos del sismo del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México fueron considerables en cuanto al número de fallecidos y el de inmuebles afectados. Pero más indignante fue ver que las lecciones dejadas por su similar de 1985 no fueron bien aprendidas, debido sobre todo a la nula supervisión y corrupción que rodearon a los inmuebles colapsados y afectados. Puso entredicho la credibilidad y honradez de las autoridades delegacionales y del mismo Miguel Ángel Mancera quien, durante su gestión como jefe de gobierno de la Ciudad de México, permitió que el sector inmobiliario incrementará las construcciones de grandes complejos departamentales, con la complacencia de las autoridades en la concesión de las obras como en la supervisión de las mismas.

Alejandro Sánchez (2018) indica que: “los gobiernos como el nuestro aún no entienden que catástrofes de esta naturaleza serán del tamaño que las autoridades de un país lo permitan. Es seguro que volverá a temblar” (p. 11). Volverá a temblar y para

mitigar los efectos que un nuevo sismo de características similares o superiores a los de 1985 y 2017 pudiera afectar a la Ciudad, se requiere en gran medida no solo del compromiso de las autoridades en turno, sino también y sobre todo de una honradez y una moralidad al gestionar su cargo. Por qué en la medida en que las autoridades atiendan la importancia de hacer valer las normas de construcción y supervisar que las constructoras cumplan con ellas, podrán mitigar los efectos devastadores que los sismos generan sobre las construcciones en la Ciudad de México.

Este nuevo terremoto dejó entrever las ineficacias de gran parte de las medidas de prevención implementadas después de 1985. Medidas que son muy difíciles de evaluar en cuanto a su eficiencia debido a la corrupción, impunidad y complacencias de las autoridades hacia los responsables directos de los inmuebles colapsados. Inmuebles que por su reciente construcción (posterior a 1985) no debieron sufrir tantas afectaciones, ni mucho menos derrumbarse.

Mucha de la información respecto a este evento en particular, poco a poco va saliendo a la luz. Las consecuencias y afectaciones que dejó tras de sí dicho sismo no solo en los inmuebles, sino también en todas las personas que presenciaron el acontecimiento y se vieron afectados de diferentes formas. Por lo que, de momento, la información de lo sucedido la tarde del 19 de septiembre de 2017 no se puede dar por completa, ni mucho menos por concluida, debido que muchas de las afectaciones dejadas por el sismo, hoy en día se encuentran visibles en gran parte de la ciudad.

Daños que se mantienen presentes no solo en los inmuebles afectados o derrumbados, sino también en las personas de las cuales no se sabe aún los niveles de afectaciones psicológicas que dejó tras este nuevo terremoto. Tanto en las personas que presenciaron este nuevo terremoto y pudieron re-

experimento los miedos, la impotencia y la indignación hacia las autoridades como hace 32 años en el terremoto de 1985, como también en aquellas nuevas generaciones que presenciaron como todas aquellas historias y videos de los eventos ocurridos la mañana del 19 de septiembre de 1985 se hacían realidad en la misma fecha de su aniversario en 2017. Haciendo constatar que la solidaridad de los habitantes de la Ciudad de México ante los terremotos no solo trasciende generaciones, sino también lo ha hecho la vulnerabilidad de la ciudad y la corrupción de los gobernantes.

## II. Capítulo Segundo

# **ESTRÉS POSTRAUMÁTICO (EPT)**

Antes de abordar este capítulo, es preciso determinar todas aquellas cuestiones que rodean y dieron forma a este trastorno. Aspectos como los síntomas que puede compartir con otros estados de desequilibrio ante las exigencias ambientales, biológicas y psicológicas a las que se someten las personas a consecuencia del contacto cotidiano con su entorno o con ciertos estímulos en particular, y que en ocasiones no logran sobreponerse y adaptarse adecuadamente a ellas. Por ello, es importante mencionar en principio como actúa por separado el estrés y los acontecimientos que llegan a desencadenar el trauma en las personas, así como las diferentes afectaciones que se generan en las esferas fisiológicas, psicológicas y sociales del individuo.

Todo esto encaminado a tener un concepto más amplio y mejor definido de como el estrés y el trauma dan forma al estrés posttraumático, sus síntomas, sus implicaciones en la conducta y sus repercusiones la salud. Así como también los acontecimientos sociales o naturales que llevan a las personas a tener respuestas traumáticas tardías o diferidas a los acontecimientos estresantes percibidos como amenazantes, inquietantes o emocionalmente perturbadores que llegarán en algún momento a poner en peligro su vida o la de un ser querido.

## **2.1. Estrés.**

### **2.1.1. Definición.**

Muchos de los estados de tensión a los que reacciona el ser humano al interactuar con su medio ambiente no son gratos o placenteros cuando se experimentan, y son catalogados como indeseables o de forma negativas. Al igual que el miedo y la tristeza, el estrés tienen connotaciones negativas en la sociedad cuando no se gestiona correctamente, pero éste cumple funciones específicas en el cuerpo a niveles químicos, fisiológicos y psicológicos que le permiten al organismo adaptarse y sobreponerse a situaciones consideradas como adversas.

El estrés tiene un papel importante en la vida de las personas cuando se encuentran interactuando con su medio y la sociedad, y se vuelve útil cuando se mantiene a niveles bajos y bajo control de las personas, pero esta se vuelve un problema para la salud tanto si la persona no logra gestionarla adecuadamente, o no dispone de la capacidad para sobreponerse a los acontecimientos estresantes. Las repercusiones que el estrés genera varían en diferentes personas, estas pueden afectar la conducta, así como también la integridad psicofisiológica, afectando las relaciones sociales y laborales en la vida cotidiana del individuo.

García y Moreno (2011) describen al estrés como:

“Un estado de tensión, irritabilidad y fatiga que experimenta el cuerpo, el cual no puede volver a su estado de reposo después de dar una respuesta a una situación amenazante (p.53).”

Esta definición ofrece aspectos propios de lo que es el estrés, condiciones amenazantes como pueden ser estímulos externos o condiciones ambientales que la persona experimenta, y que una vez pasada esa amenaza, la persona no pueden salir de ese estado de tensión, irritabilidad y fatiga. Pero esta definición es limitada al no profundizar en otros aspectos que son propios de este padecimiento, como las condiciones que generan el estrés, la incapacidad de las personas para afrontarlo y sobreponerse a sus repercusiones.

Otra definición más extensa define el estrés como una intensa reacción emocional a una serie de estímulos externos que activan respuestas fisiológicas y psicológicas de naturaleza adaptativa. En la cual, si los esfuerzos de la persona para restablecer el equilibrio fallan, se debe a que supera la capacidad de respuesta para afrontarla y el individuo se vuelve vulnerable a enfermedades psíquicas, somáticas o ambas (Galimberti, 2013. p. 452-453).

En la definición anterior se añaden aspectos tales que vinculan al estrés con el campo de las emociones, y viceversa. Es decir, que cuando las emociones están presentes a menudo también se produce estrés. La ira, la envidia, los celos, el temor, la culpa, la vergüenza y la tristeza podría ser denominadas emociones estresantes, porque normalmente se originan a partir de condiciones estresantes, que se refieren a situaciones perjudiciales, amenazantes o retadoras.

Cada emoción expresa algo diferente sobre el modo en que cada persona ha valorado lo que sucede en su entorno, la forma en el que se adaptan y el modo en que lo maneja, la cual está encaminada a generar respuestas fisiológicas y psicológicas en la persona, desencadenando como consecuencia que dichos eventos estresantes (estímulos externos), y que su cuerpo trata de adaptarse. También hace mención a la injerencia que puede o no

tener la persona para dar una respuesta y sobreponerse a dichos eventos, restableciendo así su equilibrio.

Por último, aunque el estrés no está considerado como patológico, ya que es una reacción natural para el organismo en su proceso de adaptación y sobrevivencia a su entorno, el estrés si puede llegar a tener características propias de una patológica cuando los síntomas se prolongan y el organismo no tiene la capacidad de gestionarlo, sobreponerse o adaptarse a los acontecimientos percibidos como amenazantes.

Una definición más es la propuesta por Egozcue (2014), la cual define al estrés como un estado de tensión que se presenta cuando la persona experimenta que pelagra su salud, integridad o cuando existe un desequilibrio entre las exigencias ambientales, biológicas, psicológicas, así como la capacidad que tenga el individuo para responder a ellas, modificar la situación estresante y adaptarse a un nuevo panorama para hacerle frente. El estrés ocurre cuando existe un desequilibrio entre las demandas que se presentan y la capacidad para resolverla cuando una situación es percibida como amenazante, inquietante o emocionalmente perturbadora (p. 23).

Esta definición comparte muchos puntos con las anteriores, aspectos tales como la inclusión de las emociones y su convergencia con el estrés. Así como la capacidad que tiene la persona para evaluar una situación o un acontecimiento que ponga en peligro su integridad, y la habilidad que tiene el individuo para gestionar el malestar y afrontarla. Hace mención nuevamente a un desequilibrio centrado en las exigencias del entorno donde se desenvuelve el individuo. En cuanto a las exigencias ambientales, una de ellas podría ser la intolerancia a los climas calurosos; las biológicas como la necesidad de consumir alimento y no poder realizarlo; y las exigencias psicológicas, tener trabajo acumulado y entregarlo en una fecha límite, por ejemplo.

Existen definiciones de estrés basadas en la intensidad del estímulo, otras en la calidad de la respuesta fisiológica, otras más que describen el estrés a partir del costo requerido por el individuo en términos de sus características específicas para enfrentar los problemas y responder al entorno. Todas ellas convergen en la manifestación de relaciones físicas con las que el organismo se adapta a los cambios y a los estímulos. Estas reacciones ponen a la persona en estado de alerta y la ayuda a afrontar la situación que le causa estrés.

Estas definiciones coinciden que el organismo está preparado para soportar un cierto grado de estrés, el cual es indispensable si la persona se ve en la necesidad de ponerse en guardia ante situaciones peligrosas o amenazantes. Pero cuando las circunstancias estresantes llegan a un punto en que parece imposible el poder controlar, y si éstas persisten más tiempo del que puede tolerar las personas, entonces surgen los problemas en la salud y las dificultades en sus relaciones sociales.

Por lo que el objetivo de todo organismo, y por lo tanto de cada persona, es adaptarse a lo que le genera ese estrés. Pero esto requiere de equilibrar los deseos y de controlar adecuadamente cualquier situación estresante. No solo aquella que se manifiesta como crisis, sino también cuando se presenta con las pequeñas exigencias cotidianas o demandas del medio ambiente.

### **2.1.2. Las reacciones emocionales.**

Cada emoción dice algo diferente sobre el modo en que una persona ha valorado lo que sucede para adaptarse a ello, y el modo en que lo maneja dicha persona. Para Galimberti (2013) las reacciones emocionales son una serie de cambios naturales que todas las personas experimentamos a diferentes niveles: 1) subjetivo (las emociones producen experiencias agradables, como

la alegría, o desagradables, como el miedo o la tristeza); 2) fisiológico (cambios que suponen un cambio de la activación corporal); y 3) comportamental (cambios conductuales de aproximación, rechazo, expresión facial, gestos, tono de voz, etc.).

Las emociones cumplen una función adaptativa (las emociones agradables o positivas llevan a la persona a acercarse a la situación o estímulo que provoca tal reacción; mientras que las emociones negativas provocan evitación o rechazo porque producen malestar en la persona) y comunicativa (es esencial para la convivencia comunicar alegrías, o tristezas, por ejemplo).

Las emociones son también una serie de reacciones en los individuos, de carácter universal en la especie humana, que producen cambios en la experiencia afectiva, en la activación fisiológica y en la expresión de afectos. Estas reacciones se producen ante situaciones relevantes para el interés, bienestar y seguridad ante situaciones de peligro, amenaza, daño, pérdida, éxito, etc.

Otro ejemplo es cuando se produce el miedo ante situaciones de peligro, y que son interpretadas como tal por el individuo. Como la ansiedad generada ante la evacuación de un edificio en el piso nueve, si se piensa que no se puede evacuarlo a tiempo (amenaza); o sentimos ira, enfado, cuando la persona considera que alguien o algo lo ha perjudicado en alguno de sus intereses; cuando se experimenta una gran tristeza al perder algo importante en la vida; o cuando se está bajo un estado de gran alegría si la persona alcanza un gran éxito.

Para Wolff (2013) una motivación emocional básica está relacionada con la dualidad agradable-desagradable, positivo-negativo o, en último extremo, con el placer y el dolor (p. 249). Las emociones negativas son aquellas que producen una experiencia emocional desagradable, siendo las más estudiadas la ansiedad, la ira, la tristeza y el estrés. El malestar psicológico de estas

reacciones va acompañado de una alta activación fisiológica, que suele ser vivida también como desagradable, puede provocar una pérdida de control, así como la evitación de las situaciones que las generan.

Cuando una persona está sometida a una situación estresante suele experimentar con mucha frecuencia reacciones de ansiedad, cuando teme obtener un resultado negativo; también reacciones de ira, si cree que alguien le ha perjudicado; o de tristeza, si percibe que no puede afrontar o resolver adecuadamente la situación que la está activando. Donde poco a poco va mermando su energía, y piensa que no podrá recuperar la calidad en la vida que ha perdido.

El estrés activa, y al estar más activado se facilitan las reacciones emocionales. Por ejemplo, si se está más activado es más probable que se anticipe un resultado negativo (ansiedad), a veces positivo (alegría), o cuando la persona está más irritable por cansancio y resulte más fácil el enfadarse (ira). Así, el estrés tiende a ir acompañado de reacciones emocionales negativas como también de positivas. Siendo la ansiedad la más frecuente de estas emociones negativas que la acompañan.

La ansiedad es una reacción emocional que surge ante las situaciones de alarma o de resultado incierto, que los prepara para actuar ante ella. Esta reacción se vive generalmente en las personas como una experiencia desagradable, en donde se pone en un estado de alerta ante la posibilidad de obtener un resultado negativo para sus intereses. Cuando piensa, cuando anticipa la posibilidad de que ocurra un resultado negativo o una amenaza, la persona comienza a preocuparse, a ponerse nerviosos o ansiosos.

Inicialmente la ansiedad es una reacción adaptativa de alerta que prepara al cuerpo para dar una respuesta adecuada ante determinado tipo de situaciones, que para la persona es importante porque se juega algo en el resultado. Esta reacción, en principio es

buena, puesto que ayuda a preparar al organismo a centrar su atención en el problema y las soluciones. Poniendo en marcha sus recursos y la energía suficiente para actuar en obtener un resultado positivo, dar una buena imagen o eliminar la amenaza (Egozcue, 2014, p. 231).

Pero en ocasiones surgen falsas alarmas y activan al cuerpo sin saber muy bien la causa. La actividad cognitiva (lo que se piensa, aquello en lo que ponen su atención) está relacionada con la activación fisiológica, de manera que cuando se presenta una amenaza, ésta se activa. Evaluando las consecuencias de una situación, produce un incremento de la activación fisiológica cuando se valora la posibilidad de obtener un resultado negativo. Si no se han magnificado las consecuencias negativas que puede tener para la persona, se está luchando contra una amenaza que realmente no existe o no es tan grave, pero se activa como si fuese real lo que piensa, lo cual no resulta agradable.

En ocasiones las personas tienen reacciones emocionales negativas exageradas que llegan atormentar sus vidas, sin que exista una verdadera situación que las justifique. Cuando las personas están más estresadas, pues al estar más activados centran más su atención en las amenazas, las pérdidas, el daño que hacen los demás, etc. Además, tienden a magnificar las valoraciones cognitivas que hacen sobre estos temas. Por ello es importante conocer algunas técnicas cognitivas que puedan ayudar a observar a que prestan demasiada atención las personas, que magnifica o cómo atormenta su vida innecesariamente, y tratar de corregir ese problema.

Es cuando se está más estresado (por ejemplo, simplemente porque se trabaja más) cuando se tiende a prestar más atención a los desencadenantes de las reacciones emocionales negativas (amenaza, daño, pérdida), así como a interpretarlos de manera que se les da demasiada importancia, por

lo que tienden a desarrollar mayores reacciones de emocionalidad negativa, con niveles más altos de ansiedad, ira y tristeza. Una forma indirecta de medir el estrés que experimenta una persona consiste en medir por medio de un test los niveles de estas emociones negativas, evaluando la frecuencia o la intensidad con la que sufre dichas reacciones.

Las reacciones emocionales más básicas (como el miedo, la ira, el asco o la tristeza) están más ligadas a la supervivencia, a la adaptación al medio, tienen una base biológica más importante, muestran una universalidad en la expresión (la cara de miedo es igual en todas las culturas) y no son aprendidas (los niños ciegos de nacimiento las expresan igual). Para la supervivencia la reacción de miedo ante situaciones de peligro es similar en todos los individuos de nuestra especie, poniendo en marcha un circuito rápido y no consciente que decide por sí mismo cuál es la respuesta inmediata más adecuada a la situación: quedarse paralizado, huir, atacar, perder la conciencia (Lazarus, 2000).

Todo ello hace pensar que las emociones cumplen una función adaptativa. Sin embargo, también existen los trastornos emocionales y las disfunciones. Por ejemplo, hay un porcentaje significativo de personas que desarrollan estas reacciones ante situaciones inapropiadas, o que experimentan tal intensidad y frecuencia de las reacciones de ansiedad o de tristeza, que pueden llegar a cumplir el diagnóstico de algún trastorno de ansiedad, o algún trastorno del estado de ánimo.

### **2.1.3. Etapas fisiológicas del estrés.**

Cuando una persona se encuentra tensa, y se enfrenta a estímulos o situaciones estresantes para las cuales no tiene las experiencias o habilidades para sobreponerse, es dentro del cuerpo donde comienzan a suceder reacciones fisiológicas que lo preparan para

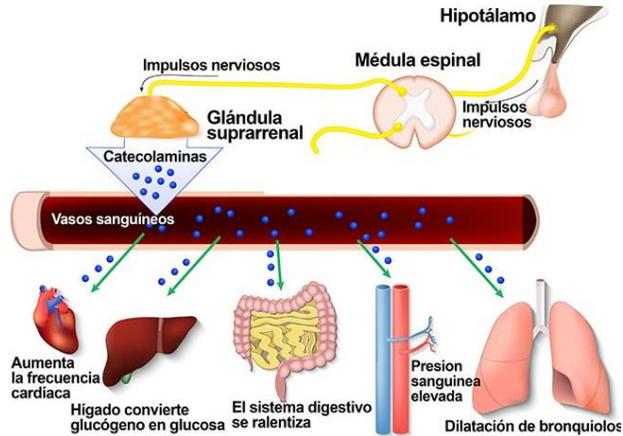
afrontar el agente estresante. Egozcue (2014) divide estas reacciones en tres etapas:

1.- *Alarma*. El primero de ellos hace mención que ante una situación de riesgo el hipotálamo es estimulado, siendo la parte del cerebro que controla el sistema nervioso autónomo. Este último se compone de dos troncos nerviosos distintos: el simpático y parasimpático. El sistema nervioso simpático permite que el organismo actúe de forma instantánea ante situaciones de peligro y lo prepara para la lucha, la huida o se paraliza. Durante esta etapa el organismo emplea sus defensas para protegerse de las eventualidades estresantes. También durante dichas eventualidades alteran algunas de las funciones del organismo (Ver imagen 6). Tales como:

- El ritmo cardiaco, donde puede presentarse Bradicardia (disminución), taquicardia (aumento) o arritmia.
- Afectación al sistema inmunitario.
- Tensión muscular.
- Disminución de la temperatura.
- Baja presión sanguínea.
- Aumento de las hormonas corticoides.
- Liberación de catecolaminas, endorfinas y epinefrina.

2.- *Adaptación o resistencia*. Se presenta cuando la amenaza o el peligro desaparecen, y es donde el sistema nervioso parasimpático entra en función. El cual se encarga de relajar al organismo nuevamente. Pero al no transcurrir esto, el cuerpo al ya estar dispuesto a defenderse o a coexistir con el evento estresante, todas sus funciones se colocan en estado de alerta. Además, se centran en atender y solucionar dicha contingencia. Durante esta etapa el sistema inmunitario se altera, por lo que el contraer enfermedades se vuelve más posible en el cuerpo.

## Activación del estrés en el cuerpo



**Imagen 6.** Activación del sistema del estrés.

**Fuente:** Sitrainer (2016).

3.- *Agotamiento*. Cuando la situación estresante o de peligro no desaparece y ésta continua por un largo periodo, el sistema nervioso parasimpático no tiene posibilidad para actuar en la recuperación del organismo. Además, sus recursos se agotan y aparecen síntomas nuevos. Las enfermedades ya existentes se alteran, lo que provocaría la muerte si la situación continúa.

### 2.1.4. Estrés normal y patológico.

El estrés es un mecanismo de reacción que todas las personas poseen y que se activa ante un problema para el cual los individuos no tienen suficientes recursos para afrontarlo. Se trata de un sistema tan antiguo como el propio hombre, que comparte con los animales e incluso plantas, y que permite reaccionar con rapidez y

seguridad ante contextos en los que hay que dar una respuesta para la cual no se está preparado. Este mecanismo pone en marcha un proceso de activación de recursos, que se prepara para conseguir el objetivo deseado.

Una vez gastado los recursos necesarios para conseguir ese fin, la mente y el cuerpo necesita descanso para reponer la energía gastada. Tras un tiempo de descanso, el organismo vuelve a estar listo para seguir adaptándose a las demandas del entorno nuevamente. Afrontar el estrés normal de cada día no es un problema, si se descansa lo suficiente, ya que disponer de este mecanismo de respuesta ante situaciones amenazantes resulta adaptativo.

El problema aparece cuando este mecanismo, diseñado especialmente para activarse ante situaciones de emergencia o cierta relevancia, permanece continuamente encendido, sin que haya suficiente descanso o recuperación. En tal caso, suelen comenzar a aparecer algunos de los siguientes síntomas o desórdenes, asociados con el estrés: olvidos, problemas de concentración, pérdida de rendimiento, alta activación fisiológica continuada, agotamiento, insomnio, dolor de cabeza, dolores musculares, aumento del consumo de sustancias psicoactivas (tranquilizantes, antidepresivos, pastillas para dormir, analgésicos); ansiedad o nerviosismo, irritabilidad, ira u otros problemas (como abuso de alcohol o de sustancias psicotrópicas) que progresivamente pueden ir siendo más incapacitantes puesto que van impidiendo hacer una vida normal o satisfactoria.(Egozcue, 2014. p.25).

Si una persona en un momento de su vida está sufriendo algunos de estos síntomas o problemas asociados con el estrés, lo mejor que puede hacer es tomar medidas cuanto antes para aliviar sus tensiones y tratar de reducir el proceso de activación del estrés. Si lo consigue, dichos síntomas comenzarán a remitir y con el

tiempo se conseguirá restablecer el orden que había antes de la situación estresante. Para ello, tendrá que reducir la magnitud de las consecuencias amenazantes del estresor o situación estresante. A veces, puede ayudar también la reevaluación cognitiva de la situación. Lazarus y Folkman (1991) llaman “afrontamiento” a las actividades, tanto cognitivas como conductuales, que se pueden realizar para reducir el impacto de las situaciones estresantes (p. 257).

Si, por el contrario, el individuo no es capaz de reducir la magnitud de las consecuencias amenazantes, e incluso se incrementan porque ahora comienzan a preocuparse de los síntomas que tienen (no duerme, no se recupera, está agotado, está tan activo que se asusta, comienzan a aparecer síntomas físicos y psicológicos que desconoce y magnífica, etc.), por lo que sobrevienen nuevos problemas que, al prolongarse por más tiempo, los síntomas de estrés se irán incrementando. Además, aparecerán nuevos problemas de salud física y mental. Por ejemplo, pueden aparecer problemas de carácter digestivo, cardiovascular, dolor crónico, etc., o bien crisis de ansiedad (ataques de pánico) u otros trastornos de ansiedad, a los que se pueden ir sumando con el tiempo problemas del estado de ánimo (depresiones) u otros problemas de salud mental.

Por lo tanto, el estrés es un proceso natural que ha evolucionado en la persona para afrontar su vida cotidianamente. El no contar con esta capacidad de respuesta o adaptación implicaría poner en riesgo la integridad y supervivencia de la persona. El estrés se convierte en patológico cuando es demasiado intenso, frecuente o continuado y supera la capacidad de recuperación. Sin embargo, la mayoría de las veces, cuando se habla de estrés es para referirse a sus consecuencias negativas, como las antes mencionadas (Ver imagen 7).

---

**Una reacción en cadena.** Hay un estrés normal, que ayuda a las personas a reaccionar. Pero los problemas aparecen cuando una situación crítica persistente dispara el estrés patológico.

---

### ESTRÉS PATOLÓGICO

Cuando la situación que dispara el estrés se torna patológico, las hormonas del estrés se mantienen en niveles altos de forma continua y aumenta así el riesgo de sufrir enfermedades.

#### AFECCIONES

##### NEUROLOGICAS

El cortisol se vuelve tóxico para el cerebro, disminuye la concentración, aumenta la ansiedad, la depresión, provoca ataques de pánico, fobias y alteraciones del sueño.

##### CARDIACAS

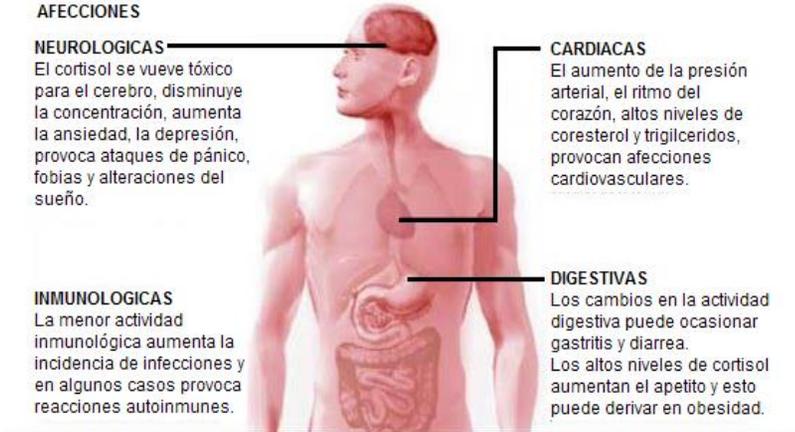
El aumento de la presión arterial, el ritmo del corazón, altos niveles de colesterol y triglicéridos, provocan afecciones cardiovasculares.

##### INMUNOLOGICAS

La menor actividad inmunológica aumenta la incidencia de infecciones y en algunos casos provoca reacciones autoinmunes.

##### DIGESTIVAS

Los cambios en la actividad digestiva puede ocasionar gastritis y diarrea. Los altos niveles de cortisol aumentan el apetito y esto puede derivar en obesidad.



**Imagen 7.** Afecciones del estrés patológico.

**Fuente:** Psicoglobalia (2012).

En algunas ocasiones la situación estresante alcanza tal magnitud que pueden considerarse traumática. En los traumas suele estar amenazada la supervivencia propia o de otras personas, como en un secuestro, violación, atentado, agresión, accidente, desastre natural, etc. En tales situaciones la reacción de estrés no se limita a un proceso de activación que ayuda a afrontar mejor la situación, sino que se amplía el espectro de posibles reacciones, incluyendo el aprendizaje aversivo que se asocia a la situación (por lo general, una respuesta de evitación a la misma), así como la grabación del acontecimiento en una memoria indeleble (hipocampo), que provoca síntomas de rememoración, imágenes muy nítidas conocidas como *flashbacks*. Las cuales producen una excesiva activación fisiológica y una elevadísima respuesta de alarma o ansiedad completamente exacerbadas. Es decir que, ante

situaciones traumáticas se activan mecanismos de respuesta emocional que suele incluir un procesamiento subcortical (no consciente).

Es Frausto (2011) quien menciona que ante situaciones de peligro extremo se activa una de las partes del sistema límbico, la amígdala que es más rápido que la neocorteza encargada de organizar los pensamientos, tiene como fin asumir lo más rápido posible algunas funciones esenciales para la supervivencia, como son: 1) decidir qué respuesta es más adecuada a la situación de peligro (lucha, huida, paralización, pérdida de conciencia); 2) grabar en el hipocampo el acontecimiento, de manera que no se pueda olvidar y sirva de aviso para futuros encuentros con situaciones similares; y 3) producir un aprendizaje asociativo de carácter aversivo que marque esta situación como tremendamente desagradable, hasta el punto de tener que ser evitada (p. 29-38).

De modo que, ante las situaciones traumáticas el proceso de estrés es más complejo. Y que con mucha frecuencia (dependiendo del tipo de trauma vivido y de cómo lo vive el individuo) ocasiona un trastorno de estrés agudo, en el primer mes posterior al acontecimiento traumático, y un trastorno de estrés postraumático, a partir del mes posterior al trauma. Se trata de trastornos de ansiedad en los cuales se cronifican los síntomas de activación fisiológica, evitación de las situaciones relacionadas con el trauma y rememoración permanente del acontecimiento, que de no tratarse adecuadamente tienden a cronificar el padecimiento y desarrollar otros trastornos como el depresivo o el consumo de sustancias. Ésta es la peor cara del estrés. Es la que viven muchos excombatientes de guerra, muchas mujeres que han sufrido una violación o en el caso de este trabajo, sobreviviente de algún tipo de desastre natural como un terremoto, por ejemplo.

## 2.1.5. Implicaciones en la salud.

Tanto en la salud física como mental, un estado de estrés prolongado por cualquier evento relativamente menor puede romper el balance en la vida cotidiana de la persona, provocando reacciones explosivas que anule las habilidades para poder afrontar los síntomas físicos inducidos por el estrés (Ver cuadro 1). Esto ocasiona una sobre-excitación o un estado de alarma permanente que afecta al sistema inmunitario, causando varios problemas en la salud y contribuyen a agravarlo.

Cuadro 1.

*Problemas de salud puede ocasionar el Estrés.*

---

- Afectaciones de las áreas del cerebro que controlan diversas funciones (alimentación, agresividad, sueño, concentración, atención).
  - Abuso de alcohol y sustancias psicotrópicas.
  - Alergias.
  - Alteración del sistema inmunitario.
  - Anomalías en la reparación celular.
  - Artritis reumatoide.
  - Asma.
  - Desequilibrio hormonal.
  - Desórdenes de la piel (eccema, urticaria, acné)
  - Diabetes.
  - Dispepsia nerviosa.
  - Enfermedades del corazón (hipertensión arterial, infartos)
  - Estreñimiento.
  - Flatulencia.
  - Indigestión.
  - Inflamación intestinal.
  - Migraña.
  - En la mujer, Trastornos menstruales (amenorrea, dismenorrea).
-

- 
- Colitis.
  - Crecimiento o desarrollo celular irregular.
  - Contracturas musculares.
  - Úlceras pépticas (Egozcue, 2014. p.25).
- 

Algunos de los síntomas físicos por el estrés prolongado pueden ser muy variados y generalmente no suelen presentarse de forma aislada. Es decir, que la persona puede presentar más de uno al mismo tiempo. Algunos de los cuales se presenta en el siguiente cuadro 2.

Cuadro 2.  
*Síntomas físicos por el Estrés Prolongado.*

---

- Agotamiento.
  - Aumento o pérdida de peso.
  - Aumento del ritmo cardíaco.
  - Cambios en el apetito.
  - Cansancio.
  - Debilitamiento del sistema inmunitario.
  - Dificultad para dormir, tanto para iniciar el sueño como somnolencia excesiva.
  - Tensión muscular (dolor de cuello y espalda).
  - Estrangulamiento de la voz.
  - Inquietud.
  - Jaquecas, migrañas.
  - Manos y pies fríos.
  - Mareos.
  - Náuseas.
  - Palpitaciones.
  - Respiración irregular.
  - Sensación de tener la boca seca.
  - Sofocamiento.
  - Sudoración excesiva.
- 

Y por último, el estrés puede producir que en la persona se desencadene o presente un amplio abanico de síntomas emocionales (Ver cuadro 3). Por lo que implica el tratar lo

relacionado con los sentimientos, las emociones y las sensaciones concomitantes.

**Cuadro 3.**  
*Síntomas emocionales por Estrés Prolongado.*

---

- |  |  |
|--|--|
| • Actuar a la defensiva.   | • Falta de concentración y entusiasmo. |
| • Agresión o ira.  | • Frustración.                         |
| • Aislamiento, no sentir deseos de socializar.                       | • Impaciencia.                         |
| • Ansiedad   | • Imprudencia.                         |
| • Apatía.  | • Insatisfacción.                      |
| • Aprehensión.   | • Irritabilidad.                       |
| • Depresión.   | • Melancolía.                          |
| • Desesperación.   | • Miedo                                |
| • Dificultad para tomar decisiones.                                  | • Pánico.                              |
| • Dificultad para trabajar en equipo o para realizar tareas simples. | • Presión.                             |
| • Falta de deseo sexual.   | • Sensación de fracaso.                |
|  | • Tensión.                             |
|  | • Tristeza.                            |
- 

## **2.2. Trauma.**

### **2.2.1. Definición.**

El término trauma es un concepto utilizado en diferentes disciplinas relacionada con la salud, refiriéndose a un estado en particular que padece una persona después de un acontecimiento perjudicial para sí mismo. Puede referirse tanto a una lesión duradera producida por un agente mecánico (generalmente externo), como a un choque emocional que produce un daño duradero en el inconsciente (RAE, 2006. p. 1469), donde la noción de trauma es el objeto de teorías específicas con base en el psicoanálisis.

Ambas definiciones son correctas, sin embargo, para esta investigación un trauma es sufrir un profundo malestar emocional. Pero no cualquier malestar, ya que hoy día es común el utilizar el término de manera equivocada para referirse a diversas situaciones que se perciben como negativas en la vida cotidiana. Tales como afrontar una ruptura amorosa, sufrir la pérdida de un ser querido, vivir un disgusto o tener una mala experiencia, por ejemplo. Aunque muchas de las situaciones anteriores comparten el malestar emocional, no deben ser catalogados como sucesos traumáticos.

Echeburúa (2004) dice que un suceso traumático es un acontecimiento percibido como negativo e intenso, el cual se presenta de forma brusca, inesperada e incontrolable para la persona que lo presencia. Un aspecto más a considerar para diferenciarlo de los acontecimientos producto de malestares emocionales de la vida cotidiana, es que estos sucesos traumáticos tienden a poner en peligro la integridad física o psicológica de la persona, que es incapaz para afrontarlo. Otra de las características por la cual se diferencia un suceso traumático se debe a que la persona no esperaba encontrarse nunca con dicho suceso, por las experiencias humanas habituales para afrontarlo no existen (p. 29). La intensidad del evento y la ausencia de respuestas psicológicas adecuadas para encarar algo desconocido e inhabitual en la vida cotidiana y seguridad de la persona, puede explicar el impacto psicológico de este tipo de sucesos.

Algunos de los sucesos traumáticos más habituales a los que se enfrenta una persona pueden dividirse en Intencionados y No Intencionados. El primero hace mención a la injerencia de terceros sobre el malestar de la víctima, sucesos tales como: Agresiones sexuales en la vida adulta, Relación de pareja violenta, Muerte violenta de un hijo, Abuso sexual, Maltrato infantil, Guerra, Terrorismo, Secuestro y Tortura. Mientras que el segundo hace mención a sucesos donde la injerencia de terceros no tiene una

pretensión hacia la víctima como son los accidentes. También se refiere a sucesos donde no existe injerencia humana, tales como las catástrofes naturales.

La reacción psicológica derivada del trauma quiebra el sentimiento de seguridad de la persona que experimenta por primera vez y de manera inesperada un suceso traumático. El aspecto clave de ese cambio específico es la pérdida de la confianza básica, la cual puede ser de diferentes tipos: pérdidas materiales, pérdida de la propia dignidad personal, pérdida de la confianza en otra persona, pérdidas de creencias e ideales de toda la vida, etc. Una persona traumatizada por algún suceso de los antes mencionados está, de cierto modo, como lisiado psíquico. Debido a que su percepción de seguridad e integridad emocional se ve fracturado por dichos acontecimientos traumáticos que desequilibró la vida de la persona, sus recursos y la capacidad para afrontarlo adecuadamente.

### **2.2.2. El Daño psicológico.**

Cuando acontece un suceso traumático (sea este intencionado o no intencionado) lo más común es que las instituciones y el personal del sector salud se centren en atender en primera instancia toda lesión física que presenta la persona, y más si está comprometido o llega a poner en riesgo la vida de la víctima. Una vez que se estabiliza la integridad fisiológica de la persona, y ésta no presenta ya un peligro en su salud, es cuando las afectaciones psicológicas producto del suceso traumático comienzan a tener importancia para su intervención y evaluación. Este último es importante ya que no solo determinará el plan de acción, sino también brindará la información necesaria que permita identificar los niveles de daño psicológico que presenta la persona afectada.

Para Echeburúa (2004) el daño psicológico producto de un suceso traumático se presenta habitualmente en tres fases. En la primera fase surge una reacción de sobrecogimiento en la persona, acompañado con un cierto enturbiamiento de la conciencia y embotamiento global en percepción y sentidos, el cual está caracterizado por lentitud, un abatimiento general, unos pensamientos de incredulidad y una pobreza en reacciones. Las personas se encuentran metidas en una niebla intelectual en la cual les es difícil responder a las exigencias cotidianas de la vida con eficacia. En la segunda fase, en la medida en que la conciencia se hace más penetrante y se diluye el embotamiento producido por el estado inicial de *shock*, se abren paso a vivencias afectivas de un colorido más dramático: dolor, indignación, rabia, impotencia, culpa, miedo... que alternan con momentos de profundo abatimiento. Y, por último, la tercera fase, existe una tendencia a revivir intensamente el suceso, bien de forma espontánea o bien en función de algún estímulo concreto asociado (como un timbre, un ruido, incluso un olor), o de algún estímulo más general (una película violenta, el aniversario de una catástrofe, o acercarse al lugar donde ocurrió el suceso traumático).

El daño psicológico es la consecuencia de un suceso negativo que desborda la capacidad de afrontamiento y de adaptación de la víctima a la nueva situación que enfrenta, y puede referirse a dos aspectos en concreto. El primero se refiere a las *lesiones psíquicas* agudas que se producen por algún suceso traumático, que, en algunos casos, pueden remitirse con el paso del tiempo, con el apoyo social o un tratamiento psicológico adecuado. El segundo se refiere a las *secuelas emocionales*, las cuales pueden persistir en la persona y volverse crónica a consecuencia del suceso sufrido, interfiriendo negativamente en su vida cotidiana.

### **2.2.3. Lesiones psíquicas y secuelas emocionales.**

Las lesiones psíquicas se refieren a una alteración clínica aguda que sufre una persona como consecuencia de haber experimentado un suceso violento o traumático, del cual está incapacitado para hacer frente a los requerimientos de la vida ordinaria a niveles personales, laborales, familiares y sociales.

Las lesiones psíquicas más frecuentes son las alteraciones adaptativas (como un estado de ánimo depresivo o ansioso), el trastorno de estrés postraumático o la descompensación de una personalidad anómala. En concreto, a niveles cognitivos, la víctima puede sentirse confusa y tener dificultades para tomar decisiones, con una percepción profunda de indefensión (sentirse a merced de todo tipo de peligro) y de incontrolabilidad (sentirse sí el control sobre su propia vida y su futuro); mientras que a niveles psicofisiológico, puede experimentar sobresaltos continuos y problemas para tener un sueño reparador; y por último, a niveles de la conducta observable, puede mostrarse apática con dificultades para retomar la vida cotidiana.

Mientras que las secuelas emocionales, son de cierto modo cicatrices psicológicas que se refieren a la estabilización del daño psíquico. Es decir, que es una discapacidad permanente que no remite con el paso del tiempo ni con un tratamiento adecuado. Se trata, por lo tanto, de una alteración irreversible en el funcionamiento psicológico habitual. Dentro de las secuelas más frecuentes se encuentran la aparición de nuevos rasgos de la personalidad, estables e inadaptativos, como la dependencia emocional, suspicacia y hostilidad, por ejemplo. Síntomas que se mantienen durante al menos 2 años, llevando a un deterioro en las relaciones interpersonales y una falta de rendimiento en la actividad laboral. Esta transformación de la personalidad puede ser un estado crónico o una secuela irreversible de un trastorno de estrés

postraumático, que surge como resultado de haber sufrido un acontecimiento percibido como negativo, perturbador o traumático (Echeburúa, 2004).

#### **2.2.4. Tipos de víctimas.**

Un acontecimiento percibido como traumático no solo afecta directamente a la víctima, sino también el entorno en el que se desenvuelve. Las relaciones sociales de la persona ya no son las mismas. El cambio en los modos de pensar, sentir y actuar tiene una repercusión directa en las relaciones con los más allegados.

Enrique Echeburúa (2004) distingue dos tipos de víctimas: directas e indirectas. En las víctimas directas (primer círculo) habitualmente lo que genera daño psicológico son los acontecimientos que suelen ser amenazantes para la propia vida o a la integridad psicológica, como también lesiones físicas graves y la percepción del daño como intencionado. Mientras que las víctimas indirectas son aquellas personas que, sin estar directamente concernidas por los hechos traumáticos, sufren por las consecuencias del mismo, estos pueden ser personas cercanas (familiares o amigos) a los individuos que presenciaron o se vieron afectadas por el evento traumático (segundo círculo). Entre las víctimas indirectas puede dividirse además en un tercer círculo, correspondiente a aquellas personas como compañeros de trabajo, vecinos, y demás miembros de la comunidad, que también se ven afectados por el temor y la indefensión ante acontecimientos futuros (p. 36).

Además de lo anterior, la constante convivencia de las víctimas indirectas con las víctimas directas produce un efecto llamado *contagio*. El cual se da por el contacto cercano y prolongado con dicha persona que sufrieron un trauma grave, y el cual puede actuar como un estresor crónico en el círculo físico y

psíquico. Las afectaciones en las personas que estuvieron en constante contacto con víctimas directas, pueden llegar a experimentar trastornos emocionales y ser víctimas secundarias del trauma. Esta condición se le llama *traumatización secundaria*.

Una de las comparaciones que se usan para ejemplificar el impacto en las víctimas por un desastre natural, es la producida por el impacto de una piedra sobre un estanque, las ondas generan diversos círculos con diferentes diámetros en las aguas, como un desastre natural (un terremoto, por ejemplo) puede dejar diversos afectados en diferentes niveles, como se presenta en el cuadro 4.

#### Cuadro 4.

##### *Niveles de afectación ante el desastre.*

- 
- Nivel 1: Personas que experimentan directamente el desastre. Pueden presentar daños físicos, y/o psicológicos y materiales.
  - Nivel 2: Familiares y allegados de las víctimas del Nivel 1.
  - Nivel 3: Personal de servicio asistencial (miembros de rescate, bomberos, paramédicos, policía, brigada de asistencia psicológica, etc.).
  - Nivel 4: Personas vinculadas a la organización o comunidad afectada.
  - Nivel 5: Personas que son emocionalmente vulnerables. Los que se enteran por los medios de comunicación; o no estaban en el lugar por diversos motivos, pero la relación con las víctimas o el accidente les provoca sentimientos de culpa o remordimiento (Parada, 2016. p. 535).
- 

### **2.2.5. Sucesos que ocasionan traumas.**

Muchos son los sucesos que llegan a generar alguna afectación tanto física como psicológica, pero en las vivencias de la persona, el trauma es una expresión de daño psicológico que padecen las

víctimas de sucesos traumáticos. Algunos de los síntomas experimentados llegan a ser comunes en todos los casos, pero otros varían en función de las diferencias individuales y también en función del tipo de suceso vivido.

Cabe mencionar que cualquier trauma puede afectar profundamente la confianza de la persona en sí misma, y en los demás. Esta persona puede quedarse sin elementos de referencia externos o internos que le permitan afrontar el suceso traumático. Mientras que los síntomas del trauma derivan de las vivencias súbitas de indefensión y pérdida del control, así como del temor por la propia vida y en la seguridad de su hogar si ésta fue afectada, en el caso de algún daño por un terremoto, por ejemplo.

Nuevamente Echeburúa (2004) plantea que el trauma amenaza a tres supuestos básicos de la vida: 1) el mundo es bueno; 2) el mundo tiene significado; y 3) el yo tiene un valor. La ruptura que se da en el sentimiento de seguridad y control sobre algunos aspectos de la vida, supone un desmoronamiento de los postulados básicos de confianza necesarios para poder llevar una vida cotidianamente normal (p. 53).

Otro aspecto nuclear del trauma es que las víctimas tienden a revivir intensamente, con mucha frecuencia y de forma involuntaria el suceso vivido. Este puede presentarse en forma de pesadillas, de recuerdos agobiantes o de sentimientos perturbadores que pueden llegar activarse ante cualquier estímulo (ruidos inesperados, imágenes súbitas, conversaciones relacionadas indirectamente con el tema, etc.). El sistema de alarma psicobiológico de la persona se encuentra permanentemente sensibilizado frente a posibles señales ambientales de peligro, donde la memoria se estanca y no puede dar una salida normal a las experiencias de la vida. Además, de estar permanentemente en estado de alerta y padecer sobresaltos, la persona puede presentar dificultades para concentrarse en las

tareas cotidianas, se muestran irritable y presenta problemas para conciliar el sueño.

Por ello, surge en la persona afectada la sensación desbordante de que los sucesos cotidianos ya no se encuentran bajo control. Acrecentados por imágenes que se presentan súbitamente en la memoria tras vivir un trauma, mejor conocidos como *Flashback*. Estas suelen ser pesadillas diurnas que supone la evocación involuntaria de un recuerdo perturbador, y hace revivir la situación traumática del pasado como si estuviese ocurriendo *ahora mismo*. La intensidad de la vivencia y su carácter impredecible generan en la víctima una sensación de terror. Por lo que tiende a aislarse, rechazan hablar del acontecimiento que le ha resultado desbordante, por lo que no se desahoga y no puede poner orden en su caos emocional. Por lo que no reevalúa cognitivamente lo ocurrido y no recibe ese *plus* de apoyo emocional por parte de los seres queridos. Llevando a la persona a oscilar entre unos segundos y unas cuantas horas a perder total o parcialmente el contacto con la realidad actual.

Entre los sucesos que producen un efecto traumático en la persona se encuentran los *intencionales* (agresión sexual, atentado terrorista, guerras, secuestro, tortura, muerte violenta de un familiar), *accidentales* (incendios, accidentes de coche, choques de trenes, etc.) o *catástrofes naturales* las cuales se dividen entre *climáticos* (lluvias torrenciales, inundaciones o huracanes) y *geológicas* (terremotos, deslaves o erupciones volcánicas). Una catástrofe natural es un suceso negativo de gran intensidad que ocurre de forma repentina e inesperadamente, sin la posibilidad que la persona pueda evitarlo. Lo que puede implicar la pérdida de la vida, de la propiedad o de la forma de sustento de los miembros de su familia o comunidad.

Las catástrofes son acontecimientos que suceden de manera fortuita, que tiende a afectar a varias personas

simultáneamente (incluso a una comunidad completa) y no hay, por lo tanto, una responsabilidad directa de la persona ante el suceso. Sin embargo, en la medida en que la víctima perciba que ha habido irresponsabilidades por parte de las autoridades correspondientes (falta de medidas preventivas), hacia otras personas (construcciones de mala calidad por la sustitución de materiales por parte de las constructoras), o que la respuesta ante el suceso sea insuficiente, esto genera que las repercusiones psicológicas sean más intensas (Echeburúa, 2004, p. 100).

Las respuestas psicológicas pueden ser variadas y muy intensas a corto plazo, pueden aparecer conductas ansiosas, crisis de llanto, depresión, ira, aislamiento social, etc. Pero estas respuestas tienen a remitirse con el transcurso del tiempo. En las personas afectadas puede haber incluso un cuestionamiento de la fe religiosa, una alteración del sistema de creencias y valores como resultado de una visión más negativa del mundo, de sí mismo y de los demás.

## **2.3. Estrés Postraumático (EPT).**

### **2.3.1. Modelos conceptuales del estrés postraumático.**

Existen distintas teorías que explican el desarrollo del estrés postraumático desde diferentes enfoques psicológicos. Para este trabajo se consideraron sólo sobre aquellos modelos teóricos que hayan sustentado sus planteamientos y resultados con evidencia experimental.

El modelo que ayuda a entender con más profundidad el desarrollo del EPT en las personas, y que esta investigación utiliza para explicar la relación con las creencias irracionales es la Teoría de los Dos Factores propuesto por Mowrer en 1960. Esta teoría se

basada en dos procesos fundamentales: El condicionamiento clásico y el condicionamiento instrumental.

Vargas y Coria (2017) explican que ambas se basan en un modelo conductual tradicional donde el estímulo que se presenta durante un evento traumático adquiere una carga aversiva y una nueva conducta que antes no se tenía, como lo son los olores, los sonidos, lugares, animales o personas que se presentan a la par de estímulos que de manera natural provocan miedo (p. 17).

En el primer proceso (condicionamiento clásico) también llamado aprendizaje, requiere de estímulo con carga aparentemente neutro (EN: alarma sísmica), sea presentado a la par con un estímulo incondicionado (EI: movimiento telúrico, por ejemplo), que reproduzca una respuesta incondicionada (RI: taquicardia, sudoración, sobresalto o crisis nerviosa), para que el estímulo de carga neutral (EN: alarma sísmica) se transforme en un estímulo condicionado (EC: alarma sísmica).

Una vez establecido la relación, el estímulo condicionado (EC) inducirá respuestas del tipo incondicionadas (RI), pero estas al no presentarse a la par o provocadas por el estímulo incondicionado (EI), pasan a ser consideradas como respuestas condicionadas (RC) (Ver imagen 8).

Otro factor que interviene en la generalización de este proceso, se debe a que estímulos suficientemente similares al condicionado previamente (alarma de patrullas, ambulancia, por ejemplo) adquieren propiedades aversivas, y donde se puede replicar la misma respuesta aprendida a un estímulo antes condicionado.

## Teoría de Dos Factores (Mowrer 1960)

### 1º Proceso

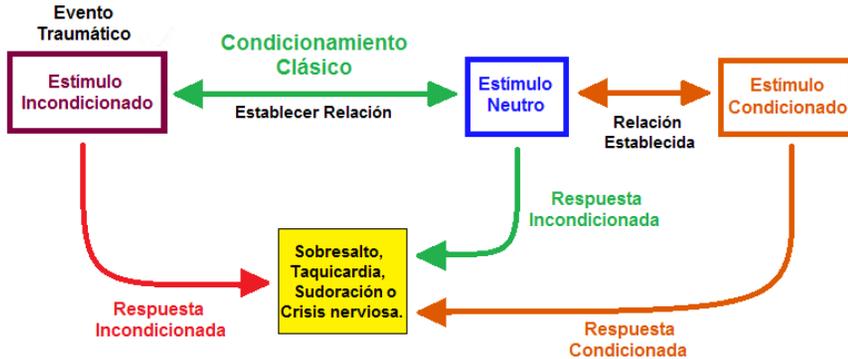


Imagen 8. Teoría de dos Factores: 1º Proceso.

Mientras que el segundo proceso (Condicionamiento instrumental) se basa en la conexión entre estímulos inocuos y nocivos. Este proceso se da cuando los estímulos inocuos adquieren propiedades aversivas para la persona. El aprendizaje que se adquiere de ello es la evitación a dichos estímulos o huir de los mismos, logrando la disminución de ese miedo (Ver imagen 9), además de obtener como ganancia atención y solución de problemas, por lo tanto, la persona lo evitará y dicha conducta se mantendrá como consecuencia.

El trastorno se establece cuando los patrones de conducta de evitación se mantienen negativamente a largo plazo en la vida cotidiana de la persona. Dichas conductas no responden a los procesos reflexivos o analíticos en la persona, responden a respuestas fisiológicas ligadas a la supervivencia, regulación y reproducción del organismo.

## Teoría de Dos Factores (Mowrer 1960)

### 2º Proceso



Imagen 9. Teoría de dos Factores: 2º Proceso.

El condicionamiento instrumental actúa como un segundo proceso al condicionamiento clásico, el cual evoca la respuesta de miedo en los casos de EPT cuando un estímulo está previamente condicionado desde el primer proceso. Los comportamientos están relacionados por el tipo de reforzamiento (positivo o negativo), y miedo está determinado en gran medida por la conducta patológica a ciertos estímulos que son relevantes para la persona, manifiesta conductas de evitación ante la proximidad o presencia de sonidos, lugares, personas o cosas relacionadas con el trauma.

Dichos estímulos resultan aversivos por la evocación de miedo que generan como respuesta, y al evitarlos disminuye la sensación de miedo. Por lo que la tendencia de respuestas es la evitación, la cual actúa como un reforzador negativo. Pero cuando evitarlo no es una opción en el momento en que el estímulo aversivo se presenta, la tendencia estará encaminada al escape o huida, no sólo de lugares, sino también de personas o situaciones.

En algunos casos las personas con EPT presentan una amnesia disociativa,<sup>8</sup> que se puede conceptualizar como una forma de evitación en un momento temprano del proceso y una respuesta condicionada. Después de una serie de repeticiones, se automatiza la conducta y se vuelve parte del repertorio conductual de la persona.

### **2.3.2. Características y criterios diagnósticos del estrés postraumático.**

El estrés postraumático (EPT) puede presentarse después de experimentar un evento traumático para el individuo. Su diagnóstico se basa en la exposición de la persona a la muerte de otros o a la amenaza de muerte, lesiones graves o violencia sexual. La exposición supone la experimentación directa del suceso traumático o la vivencia indirecta de éste. Ya sea presenciando el suceso ocurrido a otros; haber sabido de éste a través de la experiencia de miembros cercanos como lo son amigos y familiares; o a través de la exposición por parte de los medios de comunicación como el internet, redes sociales, la televisión, periódicos, películas, etc.

---

<sup>8</sup> La amnesia disociativa es un tipo de trastorno disociativo que involucra una incapacidad para recordar una información personal importante que en forma típica no se olvidaría (se olvida ciertas fracciones de un periodo). Generalmente es causada por consumo de sustancias, trastornos relacionados con traumas o factores de estrés. Con frecuencia ocurre tras una desgracia, como una batalla en tiempos de guerra o un desastre por un fenómeno natural. El diagnóstico se basa en la anamnesis, después de haber descartado otras causas. El tratamiento se basa en psicoterapia, a veces combinada con hipnosis o entrevistas facilitadas por fármacos (Morrison, 2015. p. 239).

Algunos de los acontecimientos que se asocian con los sentimientos de horror o desesperanza, y que acompañan el diagnóstico de EPT se presentan en el cuadro 5.

Cuadro 5.

*Acontecimientos generadores de EPT.*

---

- Exposición a una guerra.
  - Abuso infantil, ya sea sexual o físico.
  - Ataque terrorista.
  - Violación o abuso físico.
  - Accidentes graves, tales como un accidente de tránsito.
  - Desastres naturales, como por ejemplo un incendio, tornado, huracán, inundación o sismo.
- 

Domínguez, B. y colaboradores (2012) hacen referencia a que, durante un evento traumático, la persona siente que está en peligro su vida o incluso la de los demás, y es posible que lleguen a sentir miedo o tener la sensación de que no pueden controlar lo que está sucediendo a sus alrededor.

La mayoría de quien reside en la Ciudad de México, ha experimentado reacciones asociadas con el estrés a consecuencia de haber presenciado un evento traumático, como el presenciar en los sismos de 1985 y 2017 por ejemplo. Sin embargo, no todas las personas que atraviesan este tipo de eventos desarrollan el EPT. Si sus reacciones posteriores al evento traumático no desaparecen con el tiempo, y llegan a perjudicar su vida, es posible que esté experimentando estrés postraumático.

La mayoría de las personas que experimentan una situación traumática presentan síntomas al principio, pero solo algunas de

ellos desarrollarán el estrés postraumático a medida que pasa el tiempo, y sobre todo si no tienen asistencia psicoterapéutica que lo mitigue. Aún no queda claro el motivo por el cual algunos desarrollan el EPT y otros no. Pero son muchos los factores (Ver cuadro 6) que pueden estar involucrados en la posibilidad de desarrollar este tipo de trastorno.

#### Cuadro 6.

##### *EPT: Factores involucrados en el desarrollo.*

- 
- La intensidad o duración del trauma.
  - Si resultó herido o perdió a alguien importante en su vida.
  - La proximidad con el evento.
  - La intensidad de su reacción.
  - El grado de control que sintió sobre lo sucedido.
  - El grado de ayuda y apoyo que recibió con posterioridad al evento.
- 

En cuanto a sus síntomas, el EPT abarca en la actualidad cuatro áreas sintomatológicas principales:

- La “re-experimentación” por medio de imágenes, *flashbacks*, alucinaciones, pensamientos intrusivos y recurrentes.
- La “evitación” conductual y cognitivo en aquellos estímulos asociados al acontecimiento traumático.
- Las “alteraciones negativas persistentes” del pensamiento y estados de ánimo de las personas.
- La “hiperactivación psicofisiológica” como dificultades para conciliar o mantener el sueño, irritabilidad, ataques de ira, conductas autodestructivas, un estado de alerta constante

y respuestas exageradas de sobresaltos (Jarne A. & Talam A. 2015, p. 292).

Estos síntomas por lo general se manifiestan poco después del evento traumático, pero podrían no hacerlo hasta pasados algunos meses o años, e incluso aparecer y desaparecer de forma intermitente durante muchos años. Si los síntomas se prolongan durante más de 4 semanas y provoca una gran angustia o interfiere con la vida laboral o personal del individuo, es posible que padezca estrés postraumático.

Con base en el DSM-5 (American, Psychiatric Association 2014), los síntomas del EPT suelen aparecer durante los tres primeros meses posteriores al suceso traumático. También puede darse en un inicio demorado, en meses o incluso en años en la adquisición del trastorno. Existe una importante variabilidad en la duración del EPT. En aproximadamente la mitad de los casos suele producirse una recuperación completa en los primeros meses tras la aparición de los síntomas.

Sin embargo, también existen individuos que presentan síntomas crónicos durante años. La recurrencia e intensidad de los síntomas se ve influida por la presencia de estímulos que recuerdan el trauma original, otros estresores de la vida u otros sucesos traumáticos. Los criterios con los que se base el diagnóstico de EPT según el DSM-5, se presenta en el siguiente cuadro 7.

#### Cuadro 7.

##### *DSM-5: Criterios diagnósticos del EPT.*

---

<b>A</b>	Exposición a la muerte o lesiones graves.
	1. Experiencia directa a sucesos traumáticos.
	2. Presencia directa del suceso ocurrido a otros.
	3. Conocimiento de que el suceso traumático ocurrió a personas cercanas.
	4. Exposición repetida o extrema a detalles repulsivos del suceso traumático.

---

- 
- B** Presencia de uno o más de los siguientes síntomas de intrusión asociados al suceso traumático.
- 
1. Recuerdos angustiosos recurrentes, involuntarios e intrusivos del suceso traumático.
  2. Sueños angustiosos recurrentes en los que el contenido de este está relacionado al suceso traumático.
  3. Reacciones disociativas (escenas retrospectivas) en las que el sujeto siente y actúa como si el suceso traumático sucediera de nuevo.
  4. Malestar psicológico intenso o prologando al exponerse a factores internos o externos que simbolizan o se parecen a un aspecto del suceso traumático.
  5. Reacciones fisiológicas intensas a factores internos o externos que simboliza o tienen un parecido con el suceso traumático.
- 
- C** Evitación persistente de estímulos asociados al suceso traumático, que comienza tras haberse suscitado.
- 
1. Esfuerzos para evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso traumático.
  2. Evitación o esfuerzos para evitar recordatorios extremos (lugares, personas, objetos, situaciones, conversaciones, actividades) que despierten recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos acerca o estrechamente asociados al suceso traumático.
- 
- D** Alteraciones negativas cognitivas y del estado de ánimo asociados al suceso traumático, que comienza o empeora después de que se presenta.
- 
1. Incapacidad para recordar un aspecto importante del suceso traumático (amnesias disociativas).
  2. Creencias o expectativas negativas persistentes y exageradas sobre uno mismo, los demás o el mundo.
  3. Percepción distorsionada persistente de la causa o las consecuencias del suceso traumático, haciendo que el individuo se acuse a sí mismo o a los demás.
  4. Estado emocional negativo persistente.
  5. Disminución importante del interés o la participación en actividades significativas.
  6. Sentimiento de desapego o extrañamiento de los demás.
  7. Incapacidad persistente de experimentar emociones positivas.
-

<b>E</b>	Alteración importante de la alerta y reactividad al suceso traumático que comienza o empeora tras este.
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comportamiento irritable y arrebatos de furia, que suele expresarse de forma verbal o física contra alguien o algo.</li> <li>2. Comportamiento imprudente o autodestructivo.</li> <li>3. Hipervigilancia.</li> <li>4. Respuesta de sobresalto.</li> <li>5. Problemas de concentración</li> <li>6. Alteración del sueño.</li> </ol>
<b>G</b>	La alteración causa malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.
<b>H</b>	La alteración no su puede atribuir a los efectos fisiológicos de sustancias o a otra afectación médica.

Manual Diagnóstico y estadístico de los trastornos Mentales DSM-5, 2014, p. 271-272.

Cabe mencionar que si bien el EPT es frecuente tras la vivencia de un suceso traumático y sus síntomas deben ser considerados en su gravedad, no todas las personas desarrollan el trastorno tras experiencias traumáticas. Aunque el factor de estrés es necesario para desarrollar el trastorno no parece ser suficiente para explicarlo.

La existencia de determinadas variables parece aumentar el riesgo como lo son la exposición a acontecimientos traumáticos, así como el desarrollo de estrés postraumático posterior a dicha exposición. De este modo, es la existencia de traumas anteriores, la percepción del acontecimiento traumático como extremadamente grave y la intensidad de la respuesta emocional al mismo, algunas de las variables que parecen influir en el desarrollo de EPT.

### **2.3.3. Tratamiento a víctimas con estrés postraumático.**

Además de los problemas que presenta la persona que padece los síntomas de dicho trastorno tras sobrevivir un evento de características traumáticas, éstos pueden complicarse debido a otros factores que dificultan la recuperación, complicando así su salud y rehabilitación, los cuales abarcan:

- Sentimientos de desesperanza, vergüenza o desesperación.
- Depresión o ansiedad.
- Alcoholismo o drogadicción.
- Síntomas físicos o dolor crónico.
- Problemas laborales.
- Problemas de pareja, incluido el divorcio, por ejemplo.

En muchos casos, los tratamientos para el EPT también ayudarán con otros problemas, ya que a menudo pueden estar relacionados. Las habilidades para manejar la situación que se aprenden en el tratamiento pueden aplicarse tanto al EPT como a las dificultades mencionadas.

Ya que cuando la persona desarrolla EPT y trata de enfrentar el acontecimiento del pasado que le crea malestar por sí mismo, puede ser difícil de afrontarlo debido a que la persona carece de habilidades, conocimiento y destreza para sobreponerse al trauma. Ante la incapacidad de normalizar de nuevo su vida, la persona en lugar de contarles a los demás cómo se siente, puede mantener sus emociones y sentimientos reprimidos. Sin embargo, el tratamiento puede ayudar no solo a sentirse mejor, sino también a brindarles nuevos recursos para afrontar futuros acontecimientos de características similares, haciendo que los efectos psicológicos tras el evento traumatizante no conlleven una connotación completamente aversiva, permitiéndole a la persona nuevamente su recuperación y no así un estancamiento emocional.

Existen dos tipos principales de tratamiento para las personas que desarrollan o presenta los síntomas del EPT tras un acontecimiento traumático. El primero de ellos es la psicoterapia, orientado a influir entre los trastornos del comportamiento y las situaciones de sufrimiento con medios puramente psicológicas, reduciendo los síntomas o modificando la estructura de la personalidad. Mientras que la segunda es con base en la administración de fármacos (también conocida como farmacoterapia), donde es mediante la aplicación de medicamentos y la acción que generan estas sustancias químicas para regular las funciones psíquicas, en la prevención y el tratamiento de enfermedades. En ocasiones, el tratamiento en la persona puede combinar la psicoterapia y la administración de fármacos.

- Psicoterapia para el EPT: Basada en técnicas que difieren según la orientación teórica a la que se remonta, esta consiste básicamente en que la víctima acuda con un especialista de la salud mental (psicoterapeuta). Shein Korbman Janet (2013) identifica los diferentes tipos de psicoterapia, en la cual reconoce que la terapia cognitiva-conductual (TCC) es el tratamiento más eficaz para el EPT de la cual existen diferentes tipos de TCC, como la terapia cognitiva, la terapia de exposición y reestructuración cognitiva. Zayfert y Black (2008) en su libro *Terapia cognitivo-conductual para el tratamiento del trastorno por estrés postraumático* exploran con más detalle estos tipos de terapia:
  - La Terapia de Procesamiento Cognitivo (TPC) se base en aprenden habilidades para comprender la forma en la cual el trauma cambia sus pensamientos y sentimientos.
  - La terapia de Exposición Prolongada (EP), en la que el paciente habla de su trauma en forma repetida hasta que los recuerdos ya no lo angustian. La persona también recurre a temas que son seguros, pero de los que se ha mantenido alejado debido a su relación con el trauma.

Otra orientación que se le puede dar es que durante la exposición el paciente aprende que los estímulos y los recuerdos relacionados con el trauma ya no son, en realidad, objetivamente peligrosos en el presente. Aprendiendo además a hacer una mejor discriminación entre las señales que realmente predicen el peligro, y aquellas que hablan de seguridad. Facilitando la reprocesamiento de la información, llevando a conclusiones más exactas acerca del significado del suceso y reduciendo el amplio rango de emociones negativas relacionadas con el EPT.

- Mientras que la Terapia de Reestructuración Cognitiva (TRC) sustenta su eficacia en los modelos cognitivos y condicionantes que señalan la necesidad de reducir las conductas de evasión. Ésta requiere que los pacientes examinen con mucho más cuidado los pensamientos relacionados con el trauma y analicen el suceso de manera que reúnan evidencia para y en contra de conclusiones específicas. Enseñando al paciente a explorar sistemáticamente sus pensamientos, con el objetivo de entender mejor el suceso traumático, ayudando al paciente a estar conscientes y desafiar los puntos de estancamiento.
- Farmacoterapia para el EPT: La administración de fármacos también pueden ser efectivos. Un tipo de fármaco conocido como Inhibidor Selectivo de la Recaptación de Serotonina (ISRS), estos antidepresivos son eficaces para el EPT ya que pueden aliviar los síntomas de la depresión moderada a grave, son relativamente seguros y suelen causar menos efectos secundarios que otros tipos de antidepresivos. Aunque estos pueden restablecer algunos desequilibrios en la regulación de ciertos neurotransmisores, es importante explicar al paciente

que los efectos de éstos deben alcanzar niveles sanguíneos terapéuticos durante un periodo suficiente (de tres a cinco semanas), de lo contrario el paciente puede pensar que el medicamento no está surtiendo efecto y desanimarse a continuar el tratamiento. Otro fármaco llamado Prazosín que pertenece a una clase de medicamentos llamados alfabloqueadores. Funciona al relajar los vasos sanguíneos para que la sangre pueda fluir más fácilmente a través del cuerpo. Resulta ser útil en la disminución de las pesadillas y las dificultades para dormir asociadas con el estrés postraumático y los síntomas psicológicos perturbadores que aparecen después de una experiencia aterradora. (Brailowsky. 2015).

### III. Capítulo Tercero

## **CREENCIAS IRRACIONALES (iB)**

Darle un significado a la palabra creencias suele ser un tema complejo de abordar, sobre todo por la cantidad de aspectos y contextos que engloba para darle forma a este concepto. Diferentes modelos teóricos y filosóficos han tratado no solo darle un significado, sino también de desentrañar los aspectos más importantes que acompañan el concepto. Una creencia es más que una idea o pensamiento que se asume como verdadero, y de la forma de cómo evaluamos las cosas, situaciones o personas. Aunque una creencia irracional toma aspectos semejantes a los de una creencia, ésta se centra en la disfuncionalidad de las emociones y del comportamiento de la persona tras evaluar un acontecimiento erróneamente.

Por ello es importante abordar los aspectos fundamentales que ayuden a comprender de manera más amplia el panorama en el que se desarrolla la creencia, desde la definición, los modelos conceptuales que se fundamenten con base en la teoría y métodos terapéuticos que permitan explicar dicho fenómeno desde una perspectiva científica y psicológica. Finalmente concluir con una explicación sobre cómo está constituido un sistema de creencias, como éstas constituyen los ocho tipos de creencias irracionales que serán abordadas para este estudio académico, y de qué forma obstaculizan la vida cotidiana de las personas.

### 3.1. Definición de creencia.

La palabra creencia puede tener diferentes interpretaciones dependiendo del contexto en el que se utilice. Una de las definiciones que están al alcance de la persona para su comprensión es la que ofrece la Real Academia Española la cual la define de tres formas: la primera como un firme asentimiento y conformidad con algo; la segunda como tener un completo crédito que se presta a un hecho o noticia como seguros o ciertos; y el último, haciendo referencia a la religión o una doctrina (REA, 2006. p. 426).

Al referirse al asentimiento deja algo muy claro, la creencia es un concepto fijo en la mente de la persona. Pero no solamente en un individuo, al referirse a la conformidad hace mención a la correspondencia que un tipo de creencia tiene sobre dos o más personas. La segunda definición hace énfasis sobre la certeza que se tiene sobre la creencia en algo, y la seguridad que la persona tiene sobre ello. Por último, el adoctrinamiento religioso en un país como México, donde el 89.3%<sup>9</sup> de su población profesa la religión católica, la cosmovisión que se genera en dichas comunidades llega a determinar cada pensamiento, juicio y aspecto de su vida, volviéndose así un importante pilar que dictamina sus conductas, acciones y creencias.

Otra de las definiciones que se abordan para esta investigación es la propuesta por Flèche y Olivier (2010), que de forma más amplia y detallada proporciona siete aspectos fundamentales que describen la naturaleza de las creencias y su papel que desarrolla en la persona (Ver cuadro 8).

---

<sup>9</sup> Estructura porcentual de la población que profesa alguna religión por tipo de religión (INEGI, 2010).

## Cuadro 8.

### *Definición de creencias propuesta por Flèche y Olivier (2010).*

---

#### *Las creencias actúan como un filtro.*

---

Basada en el procesamiento de la información por medio de la percepción de los estímulos que provienen del medio ambiente. Basado en seleccionar, retener y eliminar información de manera rápida y de forma automática. La creencia retiene información sobre la percepción que tenemos del medio ambiente y de nosotros mismos. Haciendo caer en el error lógico llamado “abstracción selectiva”, la cual efectúa una selección de información a través de la abstracción de todas las demás, en particular de aquellas que van en contra de nuestro sistema de creencias. (Omitiendo lo que perturba, lo que contradiga o todo aquello que no se ajuste al marco de creencia de la persona).

---

#### *Las creencias actúan como un estabilizador.*

---

Es decir que funciona como una guía que permite dar sentido a la vida, las experiencias que se van a establecer mantienen una coherencia del mundo interno y del que rodea a la persona. Al eliminar información que se percibe, se reduce la divergencia, con lo cual se dispone de una comprensión del mundo lo bastante sólida que da tranquilidad, equilibrio y estabilidad en la vida diaria de la persona.

---

#### *Las creencias actúan como una profecía.*

---

Al afirmar su autovalidación se verifica a sí misma y no están dispuestas a ponerse en duda. Las creencias tienen la finalidad de probar lo que se afirman, con base en el principio de la profecía autocumplida<sup>10</sup> descrito por teóricos de la escuela de Palo Alto.

---

---

<sup>10</sup> “Una profecía autocumplida es una falsa creencia que, directa o indirectamente, lleva a su propio cumplimiento. Este proceso implica a tres eventos psicológicos: tener una falsa creencia sobre alguien, tratar a la persona de una forma que encaje con tu falsa creencia, y la persona debe responder al tratamiento que recibe confirmando la falsa creencia.” (Rubín, Alberto., 2019).

*La creencia es una idea que se es suficiente a sí misma y no soporta que la pongan en duda.*

---

Las creencias permanecen debido a que no requieren verificación o validación. Es una idea suficiente en sí misma para la persona, ésta no busca verificación exterior y si se presentará no interesaría. Debido a que la creencia no es lógica, racional o científica, la persona ya no está en contacto con la retroalimentación de la información de lo que es la realidad. Es la propia la interpretación de las personas sobre realidad, donde su mundo está en función de lo que se cree.

---

*La creencia ocupa el lugar de la realidad.*

---

Este punto describe que las creencias condicionan a la persona y lo colocan en posición de dependencia del ambiente. Además de que enmascaran la libertad de ser lo que en realidad son, estando ligadas íntimamente a la manera en cómo la persona utiliza sus pensamientos. Es decir, que los pensamientos y lo mental coloca un mundo virtual que no tiene relación alguna con la realidad tal como es, sino que corresponde a lo que la persona quiere que fuera o que no fuera. Esta pseudorealidad es lo que se toma como realidad, todo aquello con lo que la persona está relacionada.

---

*Una creencia no reconoce jamás su naturaleza de creencia.*

---

Este punto expresa que una creencia se encuentra vinculada con lo que se conoce como perogrullada. Es decir, que la creencia pasa a ser una verdad tan evidente que se convierte en banal, por lo que ya no se le pone en duda, se le interroga o se le cuestiona.

---

*Toda creencia tiene una función positiva.*

---

Se refiere a que la persona implementa las creencias para no estar en contacto con experiencias desagradables (Mudarse de la Ciudad de México, por su vulnerabilidad a los sismos, por ejemplo). La persona se le ha privado de lo positivo o ha estado en contacto con demasiadas cosas negativas (Positivo: Su tranquilidad de vivir fuera de la Ciudad de México, Negativo: Estar constantemente en alerta posterior a un sismo de cualquier magnitud. Por ejemplo). Por lo que las redes de creencias tienen una función de protección o de defensa, con la finalidad de prevenir cualquier experiencia negativa.

---

Otra definición desde una perspectiva distinta es la propuesta por el filósofo Luis Villoro (2016), la cual expone por medio de un lenguaje lógico la existencia de tres condiciones necesarias para toda creencia donde *S* cree en *p* si y sólo si:

1. *S* está en un estado adquirido *x* de disposición a responder de determinada manera ante variadas circunstancias.
2. *p* ha sido aprehendida por *S*.
3. *p* determina *x*.

Con base en lo anterior Villoro (2016) propone la definición de creencia como “un estado disposicional adquirido, que causa un conjunto coherente de respuestas y que está determinado por un objeto o situación objetiva aprehendidos” (p.71).

Es decir, una creencia es una disposición adquirida por la persona, que causa un conjunto coherente en sus respuestas, dada la caracterización presentada por este autor se puede entender como respuestas conductuales. Una creencia es una disposición a actuar, aunque de ella no se siga necesariamente la acción, como Villoro mismo dice. De hecho, es a partir de “las acciones efectivas de un sujeto” que podemos inferir sus creencias (suponiendo dos condiciones: que la disposición del sujeto esté determinada por el objeto o situación objetiva, y que las acciones del sujeto sean congruentes con su disposición).

La condición 1 de que la creencia sea una disposición adquirida significa que no es una disposición genética o instintiva, y no se concibe como una ocurrencia o dato mental, aunque no descarta que pueda haberlas. Las creencias son disposiciones adquiridas internas en la persona sobre su interacción con el mundo y con otros sujetos. En tanto que la creencia es una disposición dirigida a un objeto, también es distinto de rasgos caracterológicos (rasgos de carácter) que no están dirigidos a ningún objeto intencional. La dirección hacia un objeto es lo que hace de la creencia un estado intencional. El objeto al que se dirige la creencia

es a lo que se refiere la condición 2: ese objeto “debe haber sido aprehendido en algún momento por la percepción, la memoria o el entendimiento, aunque no es necesario que esté presente a la conciencia” (Villoro, 2016, p.72). La condición 3 nos dice que en  $p$ , el objeto de la creencia, “determina”  $x$ , nuestra creencia:  $p$  “acota la manera en que el sujeto está dispuesto a responder” ante una determinada circunstancia.

Este autor además distingue dos tipos de creencias: las creencias básicas que conforman el trasfondo y el supuesto de nuestro entendimiento del mundo, y las creencias de las que damos razones y que se adquieren por otras creencias o por nuestra experiencia en el mundo.<sup>11</sup>

Generalizar una definición para el término de creencia llega a ser complicado, debido a que se ha generado una gran cantidad de definiciones que describen desde diferentes perspectivas. Pero podemos concluir que las creencias son concepciones hipotéticas que se forman dentro de la persona que conciernen a la naturaleza de un objeto o una relación entre objetos y los tipos de acciones o conductas que se podrían tomar con respecto a él o ellos. Al desarrollarse dentro de los grupos culturales, la creencia es la forma en cómo una persona aprende y concibe “algo”. Esta concepción que se genera en la persona sobre el mundo que lo rodea, siendo hipotética, puede o no ser verdadera.

Sin embargo, para la persona que la tiene, la creencia es verídica debido a la experiencia, conocimiento y al aprendizaje adquirido. Razón por la cual la persona da una serie de acciones y conductas con respecto al objeto de la creencia. Por lo que la

---

<sup>11</sup> Es importante el mencionar que cualquier creencia puede ser errónea (de hecho, esto forma parte de la definición de creencia). Ya que por mucha evidencia que se tenga de una proposición sobre algún acontecimiento, y por muy seguro que se siente respecto a ella, puede ser falsa o parcialmente incorrecta (Griffiths, 1967. p. 77).

creencia pasa a constituir modelos sobre el mundo, actuando como guía para predecir o anticipar posibles acciones y/o conductas. Por último, al formarse dentro de un grupo cultural, y a través del aprendizaje y la experiencia cotidiana, las creencias tienden a ser normativas, son producto de la cultura donde se desarrolle la persona y de la forma en que vea su mundo al vivirla todos los días.

### **3.2. Modelos conceptuales sobre las creencias.**

Es importante distinguir el concepto de creencia de algunos otros conceptos relativos, como la actitud. Aunque comparten una relación entre sí, son dos conceptos totalmente diferentes. Mientras una actitud se refiere a una evaluación favorable o desfavorable de la persona hacia un objeto, la creencia representa la información que esta persona tiene acerca de ese objeto. Específicamente, una creencia asocia una característica o atributo con un objeto. Además, la fuerza de las creencias puede diferir en cada persona, esto es que las creencias son vistas subjetivamente como probabilidades de que los objetos tengan ciertos atributos. Es decir que una creencia vincula un objeto con un atributo con algún nivel de probabilidad entre 0 o 1 (Perman & Corby. 1985. p. 75).

Un ejemplo será el que la mayoría puede asociar el atributo “terremoto de 7.1  $M_w$ ” con el objeto “derrumbes de edificios en la Ciudad de México en 2017”. Pero también saben que los derrumbes, no sólo se dieron por los efectos telúricos del terremoto, sino también por las condiciones fangosas del subsuelo donde se asienta la Ciudad de México, o por la corrupción en la licitación, supervisión, sustitución de los materiales en los edificios derrumbados y dañados, las cuales no cumplían con las normas suficientes de construcción. Por lo tanto, se puede tener la específica creencia de que “los derrumbes de edificios se dieron por el terremoto el 80% de las veces” (fuerza de las creencias = 0.8).

Similarmente, alguien puede creer que con 100% de certeza que los derrumbes se dieron por corrupción en la edificación de los inmuebles afectados (fuerza de la creencia = 1.0), mientras que otra persona podría creer que los derrumbes se dieron sólo por un 20% de las condiciones del subsuelo en los que se cimienta la Ciudad (fuerza de la creencia = 0.2).

Estas tres creencias están vinculadas con el mismo objeto (derrumbes de edificios), pero con diferentes atributos (terremoto, corrupción, subsuelo) los cuales pueden tener diferentes niveles de probabilidad, y correlacionarse entre ellos con diversos porcentajes.

La atribución es un aspecto inseparable que acompaña la concepción de creencia. Por ello explicarla es imprescindible para entender de manera teórica lo que motiva a la persona a emitir juicios sobre los fenómenos en que están inmersos. A esto se le conoce como Atribución Social, la cual expone que los seres humanos tienden a explicarse a sí mismo, en ocasiones sin suficientes pruebas que lo validen, los acontecimientos en los que viven. Con la misma frecuencia con la que se concibe un incidente para darle algún sentido a un acontecimiento, o incluso hacia una persona. Al respecto, la *Teoría de la Atribución* manifiesta que las personas tienden a pensar en factores externos o internos para la explicación de los éxitos y fracasos de ellos mismos y los demás.

Esta teoría propuesta por el psicólogo austriaco Fritz Heider (El-Sahili, 2016) expone que la persona tiende a imputar el comportamiento de alguien por la existencia de dos tipos de causas:

1. *Atribución Externas o Situacional*: Se genera cuando una persona considera que la causa de un fenómeno es ajena a determinado individuo. Atribuye el comportamiento al ambiente.

2. *Atribución Internas o Disposición*: Se genera cuando una persona considera que el resultado de la acción de un sujeto depende de las características inherentes a él. Imputa el comportamiento a la disposición y características de la persona (p. 47).

Además, demostró que las personas tienden a atribuir sus infortunios a factores externos o situacionales, mientras que su fortuna a los factores internos o disposicionales. Este fenómeno de atribución en la persona se invierte cuando interpretan las acciones de otros. Es decir, la fortuna de otros a factores externos o situacionales, mientras sus infortunios a factores internos o disposicionales. Esta teoría deja entender que las personas son más generosas con ellas misma que con los demás.

Pero se pueden cometer equivocaciones al momento de juzgar circunstancias o personas. Esto se les conoce como *Error de Atribución Fundamental*, la cual se basa en la tendencia de los observadores a subestimar las influencias situacionales y a sobreestimar las disposicionales en el comportamiento de los demás. Es decir que, generalmente las personas tienden a explicar el comportamiento propio basándose en factores situacionales. Mientras que el comportamiento de los otros se explica casi siempre basándose en intenciones o disposiciones personales, surgiendo cuando es útil para los intereses de quien realiza la atribución (Myers, 2005. p. 90).

La teoría de la atribución permite explicar varias interpretaciones de la vida cotidiana del individuo. Ya que la forma de pensar en la persona está basada en esquemas<sup>12</sup>, los cuales

---

<sup>12</sup> Los esquemas son reglas generales, inflexibles, o suposiciones silenciosas (creencias, actitudes, conceptos) que, 1) se desarrollan como conceptos duraderos a partir de experiencias pasadas; 2) forman la base para seleccionar, discriminar, sopesar y codificar los estímulos; y 3) forman la base para categorización, evaluación de experiencias y para

pueden ser relativamente flexibles o rígidos. Cuando el esquema de la persona es flexible, puede visualizar el mundo de diversas maneras. Pero cuando éste es rígido, la persona tiende a presentar problemas para usar estas representaciones en la explicación de su realidad, lo que hará que sean susceptibles a presentar neurosis, depresión, ansiedad, estrés, distorsiones cognitivas, errores de juicio, etc. Estos esquemas representan los prejuicios personales para juzgar determinadas situaciones, los cuales posiblemente fueron originados en ideas arraigadas que fueron producidas por la experiencia, la transmisión de los padres o la cultura.

Dentro de los esquemas de atribución El-Sahili, (2016) destacan:

1. *Esquemas Individuales*. Se refiere a las autopercepciones atributivas sobre uno mismo, sobre las cualidades y la capacidad que cada uno tiene o puede tener. Ej. Soy competente o soy un fracasado.
2. *Esquemas Colectivos*. Representa determinadas ideas sobre las características inherentes a los grupos de los individuos. Ej. ¿Eres mexicano? Todos los mexicanos comen salsa.
3. *Esquemas de normas y leyes*. Se relaciona con las características que deben regular la conducta de las personas de manera normativa y legal. Dependiendo de su estatus. Por ejemplo, se sabe que los médicos son personas

---

hacer juicios y distorsionar las situaciones reales. Estos cumplen las funciones de comparar nuevos objetos o situaciones con el conocimiento anterior que ya se posee (almacenado) y dirige la búsqueda de más información cuando no encaja con ese conocimiento. Los esquemas suponen un túnel perceptivo sobre la experiencia, y cuando la nueva información no encaja con el esquema establecido del sujeto, este puede buscar nueva información, distorsionando la que le llega o cambiando el esquema que se tiene (Beck. & cols., 2004).

serias, honestas, inteligentes y preocupadas por el bienestar de sus pacientes. Estos atributos se relacionan con sus estatus y con la congruencia que debe guardar con las normas. (p. 50).

Dentro de la psicología clínica, una de las intervenciones terapéuticas que abordan los aspectos antes mencionados es la Terapia Racional Emotiva Conductual (TREC), la cual se basa primordialmente en la premisa estoica de que *“la perturbación emocional no es creada por las situaciones sino por las interpretaciones de esas situaciones”* (Epicteto, siglo I d.C., citado en Lega et al., 2014).

Dentro de la TREC, el modelo ABC se centra en el eje principal de la forma de pensar del individuo, la manera en cómo interpreta su ambiente y sus circunstancias, y las creencias que ha desarrollado sobre sí mismo, los demás y el mundo en general. Cuando estas interpretaciones o creencias son ilógicas, poco empíricas y crean dificultad al momento de la obtención de las metas establecidas por la persona, son conocidas como “irracionales”. Engler (1996) menciona que estas creencias son irracionales debido a que insiste en forma fascinante en que algo en el universo debe o tiene que ser diferente de la manera en que es en realidad (p. 431). Lo que no significa que la persona no razone, sino que lo hace de forma equivocada, lo que produce que llegue a conclusiones erróneas.

La TREC supone la existencia de dos tendencias básicas en el ser humano: la facilidad con la que las personas, sin importar lo racionalmente que hayan sido educadas, tienden a menudo a polarizar rápidamente sus deseos personales o sociales hasta convertirlas en exigencias rígidas y absolutista. Mientras que la otra expone que las personas tienen el potencial para desarrollar habilidades para identificar, cuestionar, debatir y cambiar dichas

exigencias, si así lo desea y se lo propone hacerlo (Lega et al., 2014, p. 19).

Por lo que este modelo terapéutico centra la responsabilidad del cambio en la persona, en cuanto a su forma de pensar, sentir y comportarse, y no en su pasado o en otras personas. El modelo no pretende desestimar la importancia que tiene en la persona el medio ambiente en su aprendizaje, así como la influencia que éste tiene en la adquisición de ideas y en emociones inapropiadas. En cambio, propone un método simple y de gran utilidad práctica para llevar a cabo la valoración clínica e identificar el foco terapéutico de atención. (Semerari., 2002. p. 161).

El modelo ABC (ver cuadro 10) se considera dentro de la TREC como un amplio marco de referencia donde se pueden conceptualizar los problemas psicológicos del paciente. Cada letra representa una columna la cual se llena con la información que el paciente facilita. Por medio de un esquema mental, el terapeuta ordenar los datos obtenidos de la entrevista y los registros de autoobservación.

Cuadro 10.

*Modelo ABC de Albert Ellis (Lega et al., 2014. p. 22-26).*

---

"A"	Acontecimiento Activante ( <i>Activating Event</i> )
	Se refiere a la interpretación del individuo sobre un acontecimiento perturbador en su vida. Los cuales contienen tres elementos: 1) qué sucedió, 2) cómo <i>percibió</i> lo que sucedió, y 3) cómo <i>evaluó</i> lo que sucedió. Las dos primeras se refieren sobre aspectos del acontecimiento mismos y la última sobre el sistema de creencias de la persona. Dentro de la TREC se distingue dos tipos de realidades. La <i>realidad percibida</i> que son los acontecimientos que describe la persona y como cree que supuestamente sucedieron, y la <i>realidad objetiva</i> que se refiere al consenso social sobre lo sucedido y que puede ser confirmado por varias personas.

---

Otra distinción que hace la TREC es entre el tipo de cogniciones. Mientras la realidad percibida conlleva las *cogniciones descriptivas* de la persona sobre lo que perciben del mundo, las *cogniciones evaluativas* son derivadas de las creencias racionales e irracionales sobre descripciones de la realidad.

---

**“Bs”**

Creencias (*Beliefs*)

---

Hay dos clases de sistemas de creencias: las creencias racionales (rB) y las creencias irracionales (iB). Ambas son evaluaciones que se hacen de la realidad y la persona puede llegar a tener ambos tipos de pensamientos al mismo tiempo. Las “rB” son los pensamientos realistas, los cuales provocan emociones más equilibradas en la persona, llevándolo a una conducta más adaptada y productiva, además son compatibles con la realidad social. Suelen ser deseos, preferencias y necesidades. Mientras las “iB” son pensamientos distorsionados, exagerados, catastróficos, son afirmaciones sin fundamento o suposiciones. Este tipo de creencias/pensamientos perturban a la persona, causando emociones muy incómodas, intensas, depresión, ansiedad o malestar físico, por lo tanto, es conducta desadaptativa. Son demandas, obligaciones e imperativas las cuales llegan a producir malestar emocional.<sup>13</sup>

---

**“C”**

Consecuencias (*Consequence*)

---

Las consecuencias pueden ser “emocionales” (Ce) y/o “conductuales” (Cc). Y estas están estrechamente vinculadas con las “A” derivadas de las interpretaciones que se hacen de ellas. La persona no presenta ninguna dificultad para explicar los acontecimientos perturbadores “A”, pero con frecuencia presenta dificultad para identificar las emociones producto de dichos acontecimientos. Por lo que existen varias maneras en las que se puede inferir la presencia de ciertos estados

---

<sup>13</sup> Sobre las creencias irracionales se profundiza con más detalle en el apartado 3.4 *Creencias Irracionales* de este capítulo.

emocionales: 1) empleando señales del comportamiento del paciente, 2) entendiendo las consecuencias emocionales típicas de las situaciones frecuentes de la vida, y 3) por medio de la deducción a partir de la TREC, ya que, si se conoce el sistema de creencias de la persona, se puede inferir una emoción específica. Cabe destacar que la distinción que propone la TREC en cuanto a las consecuencias emocionales y/o conductuales deseables y las indeseables se basa en que las primeras son constructivas y adaptativas en la vida de la persona. Mientras que en la segunda son dañinas y obstaculizan la capacidad de la persona para poder alcanzar sus objetivos, llevándolo a comportamientos auto-degradantes.

---

### **3.3. Sistema de creencias.**

Las creencias en las personas dependerán de la cultura en la que se encuentre y se desarrolle, así como de la minicultura (familia, amigos, escuela, trabajo, etc.) en la que está. Al tener diversas creencias estas evolucionan a lo largo de la vida, interactuando unas con otras, modificándose y adaptándose.

Por lo que ninguna creencia se mantendrá sola, estará acompañada de otras, por ello se habla de un sistema de creencias. Milton Rokeach (1968, p. 182) lo define como: “una forma organizada psicológicamente, aunque no necesariamente lógica, de todas y cada una de las incontables creencias personales sobre la realidad física y social”, por lo que éste no es un sistema de suma entre ellas o una que se impone sobre otras, es más bien una red organizada. Donde todas las creencias van interactuando unas con otras, entre disposiciones innatas, vivencias con su carga emotiva y sensorial.

Esta estructura de sistema de creencias ayuda a explicar por qué una persona puede tener creencias contradictorias,

haciendo que se caracterice por la forma en que cree y no tanto por lo que cree.

Greenen 1971 (Callejo et al., 2003), hace una identificación de tres dimensiones, que se enfoca en la interacción de las creencias dentro del sistema, estas dimensiones son:

1. *Cuasi-lógica*: donde la relación está a modo de premisas y conclusiones, que habla de las creencias primarias y derivadas.
2. *Espacial*: la relación depende del grado de convicción y la fuerza psicológica que se tenga, donde las de mayor fuerza llegan a ser centrales y las demás periféricas.
3. *Agrupación o aislamiento*: las creencias se tienen “enclaustradas” entre grupos, los cuales interactúan, sin la necesidad de someterse al contraste del exterior, estas son más de confrontación defensiva que de apertura, para su enriquecimiento o modificación.

Las dos primeras dimensiones (cuasi-lógica y espacial) son independientes una de la otra, por lo que puede tener creencias centrales y derivadas (Callejo et al., 2003). A comparación de la tercera, que explica la inconsistencia en las creencias donde en algunas ocasiones las creencias se mantienen a salvo en sus respectivos grupos (Llinares, 1992, citado en Callejo et al., 2003). También la misma estructura del sistema puede provocar que teniendo la evidencia científica sobre algo, la creencia no se modifique; se puede aceptar la nueva información, pero no significa que se adquiera en el mismo grupo (Callejo et al., 2003).

Abelson (1979, citado en Callejo et al., 2003), menciona que el sistema de creencias tiene sus particularidades, por ejemplo: los elementos no están consensuados. Es decir, que una creencia puede estar en un grupo diferente a un segundo grupo aun cuando sea del mismo contenido; también se refieren en parte a la existencia o no de determinadas entidades conceptuales; a menudo

están acompañadas de representaciones mentales de “mundos alternos”, que dependen de los componentes valorativos y afectivos. Además, contienen material episódico y así la delimitación de un grupo por su contenido es ambigua, ya que su aceptación tiende a ser muy abierta, provocando que se sostengan con un grado de certeza.

El sistema de creencias actúa como un filtro interpretativo sobre los eventos del mundo, atribuyéndole un significado, y es éste el que define cualitativamente las respuestas emocionales y las comportamentales. Estos a veces llegan a interferir en la vida del individuo, ya que condiciona el recorrido personal, constituyéndose como guía interpretativa de los acontecimientos y las situaciones del mundo.

Desde esta perspectiva se supera la pretensión de objetividad y se encamina hacia una mayor consideración de los procesos subjetivos e individuales de las personas, en cuya formación intervienen una serie de factores ambientales, sociales, culturales y genéticos. Siendo esto la base del sistema de referencias individuales, y dando como resultado la organización de varias variables que se organizan, pero que no siempre se organizan de manera lógica o coherente. Por lo que Albert Ellis precisa que el sistema de creencias es modificable y susceptible de cambios, manera por la cual la persona puede volver a encontrar su equilibrio físico y mental (Comprende la psicología: Albert Ellis. 2017. p. 55-56).

De esta manera una creencia estará interactuando con otras semejantes a ella o no, haciendo que el individuo puede darle una explicación a su mundo. En este sistema no se tiene un número específico de cuántas o qué creencias pueden o no ser en el grupo o en otro, su relación entre ellas permitirá su modificación, teniendo creencias del mundo, desde niños se irán construyendo los grupos para generar el sistema de creencias. Ya que lo que definen y

caracterizan la interpretación de los acontecimientos del mundo son el sistema cultural y educativo de referencia. Que en algunos casos pueden generar las llamadas creencias irracionales, que son la base de una interpretación incorrecta de la vida que provoca dolor y sufrimiento.

### **3.4. Creencias irracionales (iB).**

Este apartado está centrado en el modelo teórico *ABC* planteada por el psicoterapeuta Albert Ellis en 1978, el cual propone que son las percepciones, representaciones mentales y creencias las causantes del comportamiento y las emociones de los individuos. Afirmando que gran parte de los trastornos emocionales, conductuales e interpersonales son el resultado del comportamiento y creencias irracionales. Debido a que la persona persigue metas de modo irracional, de manera exigente, absolutista e inflexible. Produciendo consecuencias psicológicas negativas e incluso trastornos psicológicos, debido a la connotación aversiva que se le asigna a la situación o acontecimiento.

Las creencias irracionales (iB) se caracterizan por: a) Ser inconsistentes en su lógica, b) Ser inconsistentes con la realidad, c) Ser absolutistas y dogmáticas, d) Producir emociones perturbadoras, y e) No ayudan a conseguir los objetivos de la persona (Lega et al. 2014. p. 26). Es decir, que las creencias irracionales no convalidan con la realidad, y al iniciarse con premisas erróneas pueden conducir a deducciones imprecisas. Al no estar basadas en datos empíricos y en una secuencia científica y lógica entre premisas y conclusiones (creencias racionales “rB”, por ejemplo). Por los que las interpretaciones o inferencias del individuo pueden llevarlo a una sobre generalización de los acontecimientos presentes y futuros, produciendo emociones

inadecuadas en la persona como la ansiedad, la depresión o el estrés.

Dentro de la TREC, la evaluación irracional se centra a través de los “debo” y “tengo que”, de característica dogmática que alteran la consecución de metas y genera emociones y comportamientos disfuncionales. Los dichos “debo” y “tengo que” pueden agruparse en tres áreas principales:

- *Área 1:* <<Tengo que actuar / funcionar muy bien / perfectamente>> el cual está asociado con sentimientos de depresión, ansiedad y culpa.
- *Área 2:* <<Usted debe de tratarme / comportarse conmigo muy bien / perfectamente>> lo que genera sentimientos de ira y conductas pasivo-agresivas o violentas.
- *Área 3:* <<Las condiciones generales de mi vida tiene que ser muy buenas / cómodas / fáciles>> lo que produce como resultado sentimientos de lástima por uno mismo y problemas de autodisciplina (Lega, Caballo y Ellis, 1997, citados en Chaves y Quiceno, 2010. p. 43).

A partir de estas tres áreas se derivan cuatro conclusiones irracionales nucleares como son:

- I. *Exigencias.* Reflejan un pensamiento absolutista, basado en exigencias en vez de preferencias, en necesidades en vez de deseos.
- II. *Tremendismo.* Consiste en exagerar las consecuencias negativas de un acontecimiento, hasta el extremo de considerarlo terrible y percibirlo como más de un 100% malo.
- III. *Una baja tolerancia a la frustración.* Consiste en una incapacidad para soportar la incomodidad, el malestar, el sufrimiento o la demora de un acontecimiento, presenta una tendencia a exagerar lo insoportable de una situación y a calificarla como insufrible, la cual llega a obstruir en los individuos sus planes y objetivos.

- IV. *Condenación o “Evaluaciones globales de la valía humana”*. Es una tendencia a evaluar la esencia humana como “mala” y que los seres humanos pueden valer unos más que otros, en vez de valorar solamente sus comportamientos o acciones. Es decir, de hacer algo que no “deben” hacer o de no hacer algo que “debe” hacer. Esta condena puede aplicarse tanto al mundo como a la vida en general de la persona, cuando estos no proporcionan al individuo lo que cree merecer, de manera incuestionable y por encima de cualquier cosa (Lega et al. 2014. p. 29).

Es importante enfatizar que para la TREC estas cuatro conclusiones son consideradas procesos secundarios irracionales, y que provienen de una filosofía personal de exigencias absolutistas y dogmáticas. Por lo que la esencia de la intervención terapéutica de esta teoría consiste no sólo en atacar las conclusiones de las creencias irracionales, sino también el pensamiento dogmático, absolutista y, a veces implícito, que las originan.

Las creencias irracionales que se desarrollaran en esta investigación y que se correlacionaran con la sintomatología de EPT son las siguientes:

1. *Necesidad de aprobación*. La persona cree que necesitan tener el apoyo y aprobación de otros.
2. *Altas autoexpectativas*. La persona cree que debe tener éxito, ser completamente competente en todo lo que hace y que su valor como persona se basa en logros.
3. *Culpabilización*. La persona cree que los demás, incluyéndose a sí mismo, merece ser culpadas y castigadas por sus errores o malas acciones.
4. *Indefensión acerca del cambio*. La persona cree que tiene poco control sobre su infelicidad u otras emociones negativas, pensado que otras personas o sucesos son la causante de su infortunio.

5. *Evitación de problemas*. La persona cree que es mucho más fácil evitar ciertas dificultades/responsabilidades, y en su lugar realizar actividades que sean más agradables.
6. *Dependencias*. La persona cree que se debe disponer siempre de alguien más fuerte en quien apoyarse, además de sentirse incapaz de tomar decisiones propias.
7. *Influencia del pasado*. La persona cree que lo que le sucede actualmente es el resultado de su historia pasada y poco puede hacer para superar los problemas.
8. *Perfeccionismo*. La persona cree que todos los problemas tienen una solución perfecta y que uno no puede sentirse feliz o satisfecho hasta que encuentre tal solución (Chaves y Quiceno, 2010).

En el caso de este tipo de pensamientos irracionales asociados con el estrés postraumático, Lima y Scobel (2005) lo denomina como absurdos, ya que “denominarlo de esa forma inclina a la persona a no apegarse a esa forma de evaluar los acontecimientos en su vida, al considerarlos tontos, risibles o descartables” (p. 114-115).

Dentro de la *Terapia de lo absurdo* (basada a su vez en la TREC) propone el concepto clave de la *Recurrencia*. Es decir que, al pasar el suceso perturbador, éste se presentará repetidamente en el pensamiento de la persona, clavada en la memoria como una de las conductas obsesivas-compulsivas. Por lo cual, el aspecto clave es el profundizar en el interrogatorio y la modificación de la inevitabilidad de la repetición del trauma para propiciar el cambio, junto con la incapacidad de evitar o evadir su recurrencia.

Por lo que el propósito de esta investigación está en averiguar si las creencias irracionales (iB) son un factor determinante para qué la sintomatología de estrés postraumáticos (EPT) sea significativa en las personas que presenciaron el terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México.

## IV. Capítulo Cuarto

# MÉTODO

### 4.1. Planteamiento del problema y justificación.

Los días posteriores al terremoto del 19 de septiembre de 2017, comenzaron a circular noticias falsas (*Fake news*) en redes sociales y diferentes medios informativos que eran compartidas y difundidas con gran velocidad entre las personas y sus círculos sociales. Dicha información falsa estaba centrada sobre todo en los efectos del terremoto en los edificios derrumbados o dañados, las personas atrapadas en escombros, las brigadas y personal de emergencia, el número de fallecidos y damnificados, así como también sobre futuros eventos sísmicos de magnitudes mayores a las registradas en el país (Milenio Digital, 2017).

Esta información de contenido sensacionalista o sin sustento científico que la respalde, tuvieron el objetivo de desinformar, desviar la atención y generar pánico en la población, sobre todo en aquellos más vulnerables a aceptar como verídico cualquier tipo de información sin antes verificarla (Lucas, 2017).

La facilidad con la que este sector vulnerable de la sociedad interpreta este tipo de información falsa como verdadera sin siquiera ponerla en duda o confirmarla antes de aceptarla, puede explicar cómo estas personas van conformando sus esquemas de

referencias sobre aspectos de su vida en general y los acontecimientos que en ella se presentan. Llevándolos a generalizar y admitir ideas erróneas, pensamientos negativos y sobre todo creencias irracionales que favorecen en mantenimiento de malestares emocionales, cognitivos y comportamentales (Lega y cols, 2014).

Las creencias irracionales que las personas ya presentan sobre los aspectos y acontecimientos vividos, pueden haber acrecentado la sintomatología de estrés postraumático experimentada en las personas que presenciaron los efectos devastadores de los terremotos de 1985 y en especial el de 2017.

La importancia de identificar que creencias irracionales pueden estar relacionadas con la sintomatología de estrés postraumático derivados de los terremotos que históricamente han afectado a la Ciudad de México y su habitantes, podrá proporcionar no solo información nueva sobre más factores involucrados en la generación de dicho trastorno, sino también comenzar a indagar de manera más profunda este nuevo panorama que permita considerar la importancia que estas tienen en el acrecentamientos de los malestares emocionales, cognitivos y comportamentales.

Permitiendo a su vez que los profesionales de la salud mental, tengan un entendimiento más amplio de la participación de este factor involucrado en la sintomatología, y poder así implementar intervenciones centradas en la discusión de dichas creencias irracionales y en el razonamiento lógico del pensamiento que permita atenuar los síntomas de dicho trastorno en personas con tendencia a la irracionalidad tras presenciar un desastre natural, como lo son los terremotos.

## 4.2. Pregunta de investigación.

### Pregunta general.

¿Existe una relación estadísticamente significativa entre ciertos tipos de Creencias Irracionales (iB) y la sintomatología de Estrés Postraumáticos (EPT) en personas que presenciaron el sismo del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México?

- **Pregunta específica 1:** ¿La perdurabilidad en la sintomatología de EPT es diferentes en generaciones anteriores a 1985 que presenciaron ambos terremotos (1985 y 2017), que en generaciones posteriores a 1986 que presenciaron sólo el terremoto de 2017?
- **Pregunta específica 2:** ¿Existen diferencias entre las medias en la sintomatología de EPT y ciertos tipos de iB con respecto al año de nacimiento (1985 y años anteriores a éste o 1986 y años posteriores a éste) las personas que presenciaron el sismo del 19/09/2017 en la Ciudad de México?
- **Pregunta específica 3-6:** ¿Existen diferencias entre la sintomatología de EPT y los tipos de iB que presentan las personas respecto a...?
  - 3) ¿... su religión?
  - 4) ¿... su nivel de estudios?
  - 5) ¿... su sexo?
  - 6) ¿... rango de edad?
  - 7) ¿... la colonia donde fueron encuestados?
- **Pregunta específica 8:** ¿Existe una relación estadísticamente significativa entre ciertos tipos de iB y la sintomatología de EPT con respecto al año de nacimiento (1985 y años anteriores a éste o 1986 y años posteriores a éste) y sexo de las personas

tras presenciar el terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México?

### 4.3. Objetivos de la investigación.

#### Objetivo general.

Obtener datos sobre la relevancia y la relaciones que existen entre ciertos tipos de creencias irracionales (iB) sobre la sintomatología de estrés postraumático (EPT) en personas que presenciaron los efectos del terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México.

- **Objetivo específico 1:** Averiguar si las diferencias en cuanto a la duración con que la sintomatología de EPT se mantiene en personas que nacieron en años anteriores a 1985 y que presenciaron ambos terremotos (1985 y 2017), es diferente en comparación con personas que nacieron en años posteriores a 1986 y que presenciaron sólo el terremoto de 2017.
- **Objetivo específico 2:** Determinar si se presentan diferencias entre los niveles de la sintomatología de EPT y las iB que mantienen las personas con respecto a su año de nacimiento (1985 y años anteriores a éste o 1986 y años posteriores a éste) tras presenciar el sismo del 19/09/2017 en la Ciudad de México.
- **Objetivo específico 3-6:** Establecer si dichas diferencias entre la sintomatología de EPT y las iB que presentan las personas se ven influenciadas con respecto a:
  - 3) Su religión.
  - 4) Su nivel de estudios.
  - 5) Su sexo.
  - 6) Rango de edad.
  - 7) La colonia donde fueron encuestados.

- **Objetivo específico 8:** Comprobar si el año de nacimiento (1985 y años anteriores a éste o 1986 y años posteriores a éste) y el sexo de las personas que presenciaron el terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México, influye en la relación entre ciertos tipos de creencias irracionales con la sintomatología de EPT.

#### 4.4. Hipótesis.

##### **Hipótesis general:**

Existe una relación estadísticamente significativa entre la sintomatología de Estrés Postraumáticos (EPT) en personas que presenciaron el sismo del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México, con respecto a las Creencias Irracionales (iB) que presentan sobre:

- a) Necesidad de aprobación.
  - b) Altas auto-expectativas.
  - c) Culpabilización.
  - d) Indefensión acerca del cambio.
  - e) Evitación de problemas.
  - f) Dependencia.
  - g) Influencia del pasado.
  - h) Perfeccionismo.
- **Hipótesis específica 1:** La perdurabilidad en la sintomatología de EPT parece ser diferente en generaciones anteriores a 1985 que presenciaron ambos terremotos (1985 y 2017), que en generaciones posteriores a 1986 que presenciaron sólo el terremoto de 2017.
  - **Hipótesis específica 2:** Al parecer existen diferencias entre las medias en la sintomatología de EPT y ciertos tipos de iB con

respecto al año de nacimiento (1985 y años anteriores a éste o 1986 y años posteriores a éste) las personas que presenciaron el sismo del 19/09/2017 en la Ciudad de México.

- **Hipótesis específica 3-6:** Las diferencias existentes entre la sintomatología de EPT y los tipos de iB que presentan las personas se ven influenciadas de manera positiva por:
  - 3) Su religión.
  - 4) Su nivel de estudios.
  - 5) Su sexo.
  - 6) Rango de edad.
  - 7) La colonia donde fueron encuestados.
  
- **Hipótesis específica 8:** Parece que existe una relación estadísticamente significativa entre ciertos tipos de iB y la sintomatología de EPT con respecto al año de nacimiento (1985 y años anteriores a éste o 1986 y años posteriores a éste) y sexo de las personas tras presenciar el terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México.

#### **4.5. Tipo y diseño de investigación.**

La presente investigación es cuantitativa, de tipo correlacional, de campo, de corte transversal y descriptivo.

#### **4.6. Variables de investigación.**

Las variables de estudio son:

1. **Variable Independiente (VI):** Creencias Irracionales (iB).

*Definición conceptual:* Las creencias irracionales actúa como un filtro interpretativo sobre los eventos del mundo, atribuyéndole un significado erróneo, y son éste tipo de creencias

las que define cualitativamente las respuestas emocionales y comportamentales. Al ser equivocadas llegan a interferir en la vida del individuo, ya que pueden condicionar el recorrido personal, constituyéndose como guía interpretativa de los acontecimientos y las situaciones del mundo. Las creencias irracionales (iB) se caracterizan por: a) Son inconsistentes en su lógica, b) Son inconsistentes con la realidad, c) Son absolutistas y dogmáticas, d) Producen emociones perturbadoras, y e) No ayudan a conseguir los objetivos de las personas (Lega et al. 2014. p. 26).

*Definición Operacional:* Respuesta emitidas por los participantes en el instrumento (TCI-R) con escala Likert.

2. **Variable Dependiente (VD):** Sintomatología de Estrés Postraumático EPT.

*Definición conceptual:* De acuerdo con Morrison (2015), es una enfermedad real que puede sufrir una persona luego de vivir o ver un evento traumático como la guerra, huracanes, violación, abuso sexual, un accidente grave o un desastre natural. El trastorno de estrés postraumático hace que la persona durante semanas o meses reviva de forma persistente el evento traumático en pesadillas como en sueños inquietantes, como también en imágenes mentales invasivas con evocaciones disociativas. En algunas personas pueden llegar a responder a lo que le recuerda el evento con reacciones de tipo fisiológicas (taquicardia, disnea) o tensión emocional. La persona llega a tomar medidas para evitar el horror y tienden a pensar de forma pesimista. Experimentan síntomas de hiperactivación fisiológica: irritabilidad, estados de alerta excesiva, problemas para la concentración, insomnio o intensificación de la respuesta de sobresalto (p. 220).

*Definición Operacional:* Respuesta emitidas por los participantes en el instrumento (SASRQ) con escala Likert.

3. **Variables Sociodemográficas (VS):** Edad, Sexo, Religión, Escolaridad, Ocupación, Estado Civil, Año de Nacimiento.

*Definición Operacional:* Ficha de identificación.

#### **4.7. Población y muestra.**

Para esta investigación se utilizó una población conformada por habitantes de la Ciudad de México. En especial, aquellos que presenciaron el sismo del 19 de septiembre de 2017, y/o presenciaron también el terremoto de 1985.

La población se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico por cuotas de 150 participantes mujeres y 150 participantes hombres. En los cuales ambos sexos se dividieron equitativamente en 3 grupos (50 hombres y 50 mujeres en cada grupo) dependiendo la colonia donde fueron encuestados. Las colonias fueron seleccionadas con base en los daños ocasionados por el terremoto de 2017, siendo elegidas las colonias Residencial Acoxta-Las Campanas e Hipódromo-Condessa (históricamente afectada también por el terremoto de 1985). Mientras que la colonia restante fue seleccionada por no presentar daños por el terremoto de 2017, siendo elegida la colonia Agrícola Pantitlán.

1. Criterios de inclusión: Se tomó en cuenta que fueran habitantes de la Ciudad de México, y que presenciaron el terremoto del 19 de septiembre de los años 1985 y 2017. También se consideró que fueran habitantes de la Ciudad de México que sólo presenciaron el terremoto del 19 de septiembre de 2017.

2. Criterios de exclusión: Personas menores de 12 años, que vivieran fuera de la Ciudad de México o que no se encontraran en la ciudad cuando ambos sismos ocurrieron.
3. Criterios de eliminación: Todo cuestionario que no estuviera debidamente llenado o que no cumplan con los criterios anteriores.

#### **4.8. Instrumentos.**

Los instrumentos utilizados para medir los síntomas de estrés postraumático tras un desastre natural, y las creencias irracionales de los participantes, fueron los siguientes:

- **TEST DE CREENCIAS IRRACIONALES – REDISEÑADO (TCI-R):** Rediseñado por Calvete y Cardeñoso (1999), esta nueva versión abreviada está basada del Test de Creencias Irracionales IBT (Irrational Belief Test) de Richard Garner Jones (1968). Comienza con una oración introductoria que incita a la persona a identificarse con la serie de frases que en ocasiones pudieran emplear. La escala de clasificación Likert varía en cuatro puntos (1= No estoy de acuerdo; 2=Desacuerdo moderado; 3=Acuerdo moderado y 4=Estoy totalmente de acuerdo). Contiene 46 ítems que evalúa ocho ideas irracionales:
  1. Necesidad de aprobación por parte de los demás (ítems 1-7).
  2. Altas autoexpectativas (ítems 8-11).
  3. Culpabilización (ítems 12-18).
  4. Indefensión ante el cambio (ítems 19-25).
  5. Evitación de problemas (ítems 26-27).
  6. Dependencias (ítems 28-34).
  7. Influencia del pasado (ítems 35-41).
  8. Perfeccionismo (ítems 42-46), (p 48), (Ver Anexo).

- **CUESTIONARIO DE REACCIONES AL ESTRÉS AGUDO DE STANDFORD (SASRQ):** Diseñado por Etzel Cardeña, David Spiegel y cols (Domínguez, B., Pennebaker, J. & Olvera, Y. 2012. p. 123-125). Contiene 30 ítems que evalúa los criterios del TEA (Trastorno de Estrés Agudos)<sup>14</sup> además de preguntas sobre el evento traumático. El SASRQ posee muy buena fiabilidad y validez de constructo, convergente, discriminante y predictiva, además contiene buena consistencia interna (alfa=

---

<sup>14</sup> Durante años la sintomatología del trastorno de estrés agudo (TEA) fue experimentado por los soldados al regresar del combate. Tiempos después el TEA también pudo ser identificado en civiles. Morrison (2015) menciona que la tasa general de TEA son el promedio de 20%, pero esta depende de la naturaleza del trauma y de las características personales de los afectados.

Esta es una de las similitudes que la TEA comparte con el estrés postraumático EPT, ya que se caracteriza por la vivencia de un suceso traumático. Si bien el número y la distribución de los síntomas difieren, los criterios representan a los mismos elementos que se requieren para el EPT: 1) Exposición a un evento que amenaza la integridad corporal; 2) Re-experimentación del evento; 3) Evitación de los estímulos asociados al evento; 4) Cambios negativos en el estado de ánimo y el pensamiento; 5) Incremento del estado de alerta y la reactividad; y 6) Tensión o discapacidad.

Los síntomas de TEA suelen iniciarse tan pronto como la persona se expone al evento. A diferencia del EPT, su duración es limitada ya que debe experimentarse por más de tres días y hasta un mes tras el evento estresante para cumplir el criterio de duración. Si los síntomas persisten, estos ya no son agudos y nos constituye una TEA. Por lo que, en muchos pacientes, se cambia el diagnóstico por el de estrés postraumático.

Muchos diagnosticados de TEA, el 80% de ellos, están encaminados a ser re-diagnosticados con EPT, pero los diagnosticados de EPT no suelen ser re-diagnosticados con TEA primero. Debido a que muchas personas que acaban desarrollando EPT no han presentado síntomas de trastorno por estrés agudo previamente (Morrison, 2015).

.89). Los síntomas de TEA y los sucesos traumáticos que se incluyen en este instrumento están distribuidos en 6 criterios:

- A. **Suceso Traumático** (Oración introductoria, ayuda a establecer si la persona ha experimentado, observado, o confrontado un suceso que involucra muerte real o potencial, lesiones serias, o amenaza la integridad física de la persona o de otros). La escala de clasificación Likert varía en seis puntos (0=No experimentado; 1=Muy raramente experimentado; 2=Ocasionalmente experimentado; 3=Experimentado sólo a veces; 4=Experimentado a menudo; y 5= Experimentado muy a menudo).
- B. **Síntomas Disociativos**.
- Sentido subjetivo de aturdimiento, distanciamiento experimental, o ausencia de respuesta emocionales/embotamiento (ítems 20 y 28).
  - Reducción en la conciencia del entorno (ítems 4 y 24).
  - Desrealización (ítems 3 y 18).
  - Despersonalización (ítems 10 y 13).
  - Amnesia disociativa (ítems 16 y 25).
- C. **El suceso traumático es re-experimentado persistentemente** (ítems 6, 7, 15, 19,23 y 29).
- D. **Marcada evitación de estímulos que despiertan recuerdos del trauma** (ítems 5, 11, 14, 17, 22 y 30).
- E. **Síntomas marcados de ansiedad o aumento de excitación** (ítems 1, 2, 8, 12, 21 y 27).
- F. **Deterioro en funcionamiento** (ítems 9 y 26).
- G. **Frecuencia con que esta sintomatología ha estado presente en la última semana**. Pregunta: *¿Cuánto tiempo sintió los peores síntomas de angustia?* Posibles respuestas: *Ninguno, uno, dos, tres, cuatro y cinco o más días*<sup>15</sup> (Cardeña, (Ver Anexo).

---

<sup>15</sup> Para los fines de esta investigación, la frecuencia original a la pregunta *¿Cuánto tiempo sintió los peores síntomas de angustia?* fue ajustada a: *ningún día, un día, menos de siete días, menos quince días, un mes, más de un mes y aún siento los malestares*.

#### **4.9. Procedimiento.**

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en diferentes colonias de la Ciudad de México (Hipódromo-Condesa y Residencial Acoxta-Las Campanas) donde hubo afectaciones por el sismo del 19 de septiembre del 2017, como también en aquellas colonias donde las afectaciones fueron nulas (Agrícola Pantitlán).

Por lo que los participantes fueron personas que viven, se encontraban cerca de ese lugar, o fueron testigos del efecto del terremoto en la Ciudad de México en esas colonias. Por lo que la aplicación de los instrumentos se realizó en dichas colonias donde los inmuebles fueron dañados y/o derrumbados (Hipódromo-Condesa y Residencial Acoxta-Las Campanas), y en colonia donde no existió tal afectación (Agrícola Pantitlán).

El acercamiento fue conforme a los criterios de inclusión y exclusión previamente estipulados, se les preguntaba si deseaban ser partícipes de una investigación contestando una encuesta, al recibir una respuesta positiva, se les daba el instrumento para que fuera contestado.

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en un periodo comprendido a 5 semanas, del 16 de septiembre al 22 de octubre de 2017. Posterior a esto se elaboró la base de datos y se realizó los análisis correspondientes.

## V. Capítulo Quinto

# RESULTADOS

Para realizar las diferentes pruebas estadísticas y los análisis de resultados correspondientes se utilizó el Paquete Estadístico SPSS-Versión 20 y además, el programa G \* Power 3.1.9.7.

### **5.1. Estadísticos descriptivos.**

La aplicación de las encuestas tuvo lugar en 3 zonas de la Ciudad de México. Donde dos de ellas se caracterizaron por ser colonias donde sus construcciones resultaron afectadas o derrumbadas debido al terremoto del 19 de septiembre de 2017. Mientras que, en la colonia restante, no se reportaron afectaciones o derrumbes de construcciones por dicho terremoto.

Dentro de las colonias con reportes de afectaciones o derrumbes en las construcciones fueron seleccionada: Hipódromo-Condesa con un porcentaje de personas encuestadas de 33.3% y Residencial Acoxta-Las Campanas con un porcentaje de encuestados de 33.3%. Mientras que la colonia seleccionada por no presentar ningún reporte afectaciones o derrumbes fue Agrícola Pantitlán, con un porcentaje de 33.3% de encuestados. Cada zona estuvo conformada por 50 hombres y 50 mujeres. El total fueron

150 hombres (50%) y 150 mujeres (50%) encuestados. Dando una cifra de 100 (33.3%) participantes en cada zona, y un total de 300 personas encuestadas.

De los 300 encuestados la mayoría nació después del año 1986 con un porcentaje de 52.3%, mientras que el 47.7% restante nacieron antes de 1985.

El rango de Edad donde se concentra más participantes se encuentra entre los 21 y 34 años de edad, lo que equivale al 38.0% de los encuestados.

En cuanto a la Religión, las preferencias de los encuestados se centraron con mayor porcentaje en: Católicos con un 42.7% de los encuestados, Creyentes con 14.0% de los encuestados, Sin Especificar con 13.3% de los encuestados, Agnósticos con 10.7% de los encuestados, Cristianos con 10.0% de los encuestados y Ateos con 7.7% de los encuestados.

En la pregunta ¿Con que frecuencia su religión influye en su vida? Las respuestas se centraron en: A veces con un 22.0% para los que tiene una preferencia a una religión, y No aplica con un 29.0% para los que se consideran Agnósticos o Ateos.

Por último, en los Niveles de Estudios la muestra se centra con un mayor porcentaje en Licenciatura con un 38.7%, Bachillerato con un 29.0% y Secundaria con un 19.0% (Ver tabla 1).

Tabla 1.

*Frecuencia y porcentaje de la Variables Sociodemográficas (VS).*

	VS	Frecuencia	Porcentaje
Edad	12-20	43	14.3
	21-34	114	38.0
	35-40	33	11.0
	41-64	81	27.0
	+65	29	9.7
Sexo	Hombres	150	50
	Mujeres	150	50
Religión	Católicos	128	42.7
	Cristianos	30	10.0
	Creyentes	42	14.0
	Agnósticos	32	10.7
	Ateos	23	7.7
	Otros	5	1.6
	Sin especificar	40	13.3
Frecuencia con la que su religión influye en su vida	No aplica	87	29.0
	Casi nunca	56	18.7
	A veces	66	22.0
	Con Frecuencia	43	14.3
	Casi siempre	48	16.0
Nivel de estudios	Sin estudios	3	1.0
	Primaria	24	8.0
	Secundaria	57	19.0
	Bachillerato	87	29.0
	C. Técnica	9	3.0
	Licenciatura	116	38.7
Año de Nacimiento	Posgrado	4	1.3
	1985 o antes	143	47.7
	1986 o después	157	52.3
Colonia	Agrícola Pantitlán	100	33.3
	Hipódromo-Condessa	100	33.3
	R. Acoxta-Campanas	100	33.3

A continuación, se presenta la distribución de las variables socioeconómicas con respecto a las Colonias donde se llevaron a cabo las encuestas:

1. Sexo: Se observa que en la colonia *Agrícola Pantitlán* está conformada por 26 *hombres* (36.1%) y 26 *mujeres* (36.1%) que nacieron en *1985 o antes*. En contraste con las otras dos colonias (*Hipódromo-Condesa* y *R. Acoxta-Las Campanas*), donde el porcentaje mayor de encuestado fue de 27 *hombres* y 27 *mujeres* (34.6% en ambas colonias) en aquellos que nacieron en *1986 o después* (Ver tabla 2).
2. Edad por grupos: Se observa que en *1985 o antes* el mayor número de encuestados en la colonia *A. Pantitlán* fue de 35 (42.7%), *Hipódromo-Condesa* con 27 (32.9%) y *R. Acoxta-Las Campanas* con 20 (24.4%) que corresponde a encuestados de entre 41-64 años de edad (*Adulthood Intermedia*). Mientras en *1986 o después* el mayor número de encuestados en la colonia *A. Pantitlán* fue de 35 (31.0%), *Hipódromo-Condesa* con 44 (38.9%) y *R. Acoxta-Las Campanas* con 34 (30.1%) que corresponde a encuestados de entre 21-34 años de edad (*Adulthood Temprana 1*) (Ver tabla 3).
3. Nivel de estudio: Se observa que en *1985 o antes* el mayor número de encuestados en la colonia *Agrícola Pantitlán* fue de 16 (41.0%) que corresponde a un nivel de estudio de *Secundaria*, en contraste con las colonias *Hipódromo-Condesa* fue de 19 (45.2%) y *Residencial Acoxta-Las Campanas* con 15 (35.7%) que corresponde a un nivel de estudio de *Licenciatura*. Mientras que en *1986 o después* el número de encuestados en la colonia *Agrícola Pantitlán* fue de 20 (34.5%) que corresponde a un nivel de estudio de

*Bachillerato*, en contraste con las colonias *Hipódromo-Condessa* fue de 32 (43.2%) y *Residencial Acoxta-Las Campanas* con 25 (33.8%) que corresponde a un nivel de estudio de *Licenciatura* (Ver tabla 4).

4. Religión: Se observa que en 1985 o antes el mayor número de encuestados en la colonia A. *Pantitlán* fue de 27 (32.5%), *Hipódromo-Condessa* fue de 22 (26.5%) y R. *Acoxta-Las Campanas* con 34 (41.0%) que corresponde a una práctica religiosa *Católica*. Mientras que en 1986 o después el número mayor de encuestados en la colonia A. *Pantitlán* fue de 16 (35.6%) y en R. *Acoxta-Las Campanas* con 13 (28.9%) que corresponde a una práctica religiosa *Católica*. Pero también las colonias R. *Acoxta-Las Campanas* presenta un número mayor de encuestados 13 (72.2%) que corresponde a una práctica *Atea*. En cuanto al mayor número de encuestados en las colonias *Hipódromo-Condessa* fue de 21 (70.0%) que corresponde a una práctica *Sin especificar* una religión en particular. (Ver tabla 5).
5. Frecuencia con la que su religión influye en su vida: Se observa que en 1985 o antes el mayor número de encuestados en la colonia A. *Pantitlán* fue de 15 (37.5%) y en las colonias *Hipódromo-Condessa* fue de 13 (32.5%) que corresponde a una práctica de la religión *Casi Siempre*, en contraste en las colonias R. *Acoxta-Las Campanas* con 16 (45.7%) que corresponde a una práctica de la religión *A veces*. Mientras que en 1986 o después el número de encuestados en las colonias *Hipódromo-Condessa* fue de 30 (44.8%) y en las colonias R. *Acoxta-Las Campanas* con 25 (37.3%) que corresponde a *No Aplica* debido a que no práctica alguna religión o no la especifica (Ver tabla 6).

Tabla 2.

Tabulación cruzada: Sexo – Colonia – Año de Nacimiento.

		Año de Nacimiento				
		En 1985 o antes				
Sexo	Total	F (n)	36.1% (52)	31.9% (46)	31.9% (46)	100.0% (144)
	Mujer	F (n)	36.1% (26)	31.9% (23)	31.9% (23)	100% (72)
	Hombre	F (n)	36.1% (26)	31.9% (23)	31.9% (23)	100.0% (72)
Sexo	Total	F (n)	30.8% (48)	34.6% (54)	34.6% (54)	100.0% (156)
	Mujer	F (n)	30.8% (24)	34.6% (27)	34.6% (27)	100.0% (78)
	Hombre	F (n)	30.8% (24)	34.6% (27)	34.6% (27)	100.0% (78)
Sexo	Total	F (n)	33.3% (100)	33.3% (100)	33.3% (100)	100.0% (300)
	Mujer	F (n)	33.3% (50)	33.3% (50)	33.3% (50)	50.0% (150)
	Hombre	F (n)	33.3% (50)	33.3% (50)	33.3% (50)	50.0% (150)
			Agrícola Pantitlán	Hipódromo-Condesa	R. Acoxpa / Las Campanas	Total
			Colonia			

Tabla 3.  
 Tabulación cruzada: Edad Grupo - Colonia - Año de Nacimiento.

		Año de Nacimiento		Colonia		
		En 1986 o después		Agrícola Pantitlán	Hipódromo-Condesa	R. Acoxpa / Las Campanas
		En 1985 o antes		Total		
Edad Grupo	Total	F (n)	%	F (n)	%	%
Total		F (n)	33.3% (100)	33.3% (100)	33.3% (100)	100.0% (300)
Vejez: Más 65 años		F (n)	17.2% (5)	34.5% (10)	48.3% (14)	100.0% (29)
Adultez Intermedia: 41-64 años		F (n)	42.7% (35)	32.9% (27)	24.4% (20)	100.0% (82)
Adultez Tempana 2: 35-40 años		F (n)	36.4% (12)	27.3% (9)	36.4% (12)	100.0% (33)
Adultez Tempana 1: 21-34 años		F (n)	31.0% (35)	38.9% (44)	30.1% (34)	100.0% (113)
Adolescencia: 12-20 años		F (n)	30.2% (13)	23.3% (10)	46.5% (20)	100.0% (43)
Total		F (n)	30.8% (48)	34.6% (54)	34.6% (54)	100.0% (156)
Adultez Tempana 1: 21-34 años		F (n)	31.0% (35)	38.9% (44)	30.1% (34)	100.0% (113)
Adolescencia: 12-20 años		F (n)	30.2% (13)	23.3% (10)	46.5% (20)	100.0% (43)
Total		F (n)	36.1% (52)	31.9% (46)	31.9% (46)	100.0% (144)
Vejez: Más 65 años		F (n)	17.2% (5)	34.5% (10)	48.3% (14)	100.0% (29)
Adultez Intermedia: 41-64 años		F (n)	42.7% (35)	32.9% (27)	24.4% (20)	100.0% (82)
Adultez Tempana 2: 35-40 años		F (n)	36.4% (12)	27.3% (9)	36.4% (12)	100.0% (33)

Tabla 4.

Tabulación cruzada: Nivel de Estudios - Colonia - Año de Nacimiento.

		Año de Nacimiento		Colonia		
		En 1986 o después		Total		
Nivel de Estudios	F(n)	En 1985 o antes		Total		
		F(n)	%	F(n)	%	
Nivel de Estudios	Total	F(n)	33.3% (100)	33.3% (100)	33.3% (100)	100.0% (300)
	Posgrado	F(n)	25.0% (1)	25.0% (1)	50.0% (2)	100.0% (4)
	Licenciatura	F(n)	21.6% (25)	44.0% (51)	34.5% (40)	100.0% (116)
	Carrera Tecina	F(n)	44.4% (4)	22.2% (2)	33.3% (3)	100.0% (9)
	Bachillerato	F(n)	35.6% (31)	29.9% (26)	30% (34.5)	100.0% (87)
	Secundaria	F(n)	45.6% (26)	24.6% (14)	29.8% (17)	100.0% (57)
	Primaria	F(n)	50.0% (12)	20.8% (5)	29.2% (7)	100.0% (24)
	Sin estudios	F(n)	33.3% (1)	33.3% (1)	33.3% (1)	100.0% (3)
	Total	F(n)	30.8% (48)	34.6% (54)	34.6% (54)	100.0% (156)
Nivel de Estudios	Posgrado	F(n)	0.0% (0)	33.3% (1)	66.7% (2)	100.0% (3)
	Licenciatura	F(n)	23.0% (17)	43.2% (32)	33.8% (25)	100.0% (74)
	Bachillerato	F(n)	34.5% (20)	29.3% (17)	36.2% (21)	100.0% (58)
	Secundaria	F(n)	55.6% (10)	16.7% (3)	27.8% (5)	100.0% (18)
	Primaria	F(n)	33.3% (1)	33.3% (1)	33.3% (1)	100.0% (3)
Nivel de Estudios	Total	F(n)	36.1% (52)	31.9% (46)	31.9% (46)	100.0% (144)
	Posgrado	F(n)	100.0% (1)	0.0% (0)	0.0% (0)	100.0% (1)
	Licenciatura	F(n)	19.0% (8)	45.2% (19)	35.7% (15)	100.0% (42)
	Carrera Tecina	F(n)	44.4% (4)	22.2% (2)	33.3% (3)	100.0% (9)
	Bachillerato	F(n)	37.9% (11)	31.0% (9)	31.0% (9)	100.0% (29)
	Secundaria	F(n)	41.0% (16)	28.2% (11)	30.8% (12)	100.0% (39)
	Primaria	F(n)	52.4% (11)	19.0% (4)	28.6% (6)	100.0% (21)
	Sin estudios	F(n)	33.3% (1)	33.3% (1)	33.3% (1)	100.0% (3)

Tabla 5.

Tabulación cruzada: Religión - Colonia - Año de Nacimiento.

				Colonia			
				Agrícola Pantitlán	Hipódromo- Condesa	R. Acoxta / Las Campanas	Total
Año de Nacimiento	Total	Total	F (n)	33.3% (100)	33.3% (100)	33.3% (100)	100.0% (300)
		Sin especificar	F (n)	15.0% (6)	70.0% (28)	15.0% (6)	100.0% (40)
		Otros	F (n)	60.0% (3)	0.0% (0)	40.0% (2)	100.0% (5)
		Ateo	F (n)	13.0% (3)	13.0% (3)	73.9% (17)	100.0% (23)
		Agnóstico	F (n)	28.1% (9)	37.5% (12)	34.4% (11)	100.0% (32)
		Creyente	F (n)	42.9% (18)	26.2% (11)	31.0% (13)	100.0% (42)
		Cristiano	F (n)	60.0% (18)	26.7% (8)	13.3% (4)	100.0% (30)
		Católica	F (n)	33.6% (43)	29.7% (38)	36.7% (47)	100.0% (128)
		En 1986 o después	Total	F (n)	30.8% (48)	34.6% (54)	34.6% (54)
	Sin especificar		F (n)	10.0% (3)	70.0% (21)	20.0% (6)	100.0% (30)
	Otros		F (n)	100.0% (2)	0.0% (0)	0.0% (0)	100.0% (2)
	Ateo		F (n)	11.1% (2)	16.7% (3)	72.2% (13)	100.0% (18)
	Agnóstico		F (n)	32.0% (8)	28.0% (7)	40.0% (10)	100.0% (25)
	Creyente		F (n)	47.6% (10)	14.3% (3)	38.1% (8)	100.0% (21)
	Cristiano		F (n)	46.7% (7)	26.7% (4)	26.7% (4)	100.0% (15)
	Católica		F (n)	35.6% (16)	35.6% (16)	28.9% (13)	100.0% (45)
	En 1985 o antes		Total	F (n)	36.1% (52)	31.9% (46)	31.9% (46)
		Sin especificar	F (n)	30.0% (3)	70.0% (7)	0.0% (0)	100.0% (10)
		Otros	F (n)	33.3% (1)	0.0% (0)	66.6% (2)	100.0% (3)
		Ateo	F (n)	20.0% (1)	0.0% (0)	80.0% (4)	100.0% (5)
		Agnóstico	F (n)	14.3% (1)	71.4% (5)	14.3% (1)	100.0% (7)
		Creyente	F (n)	38.1% (8)	38.1% (8)	23.8% (5)	100.0% (21)
		Cristiano	F (n)	73.3% (11)	26.7% (4)	0.0% (0)	100.0% (15)
		Católica	F (n)	32.5% (27)	26.5% (22)	41.0% (34)	100.0% (83)

Tabla 6.

Tabulación cruzada: Frecuencia con la que su religión influye en su vida – Colonia - Año de Nacimiento.

		Año de Nacimiento		Colonia			
Frecuencia con la que su religión influye en su vida	Total	Total	F	33.3%	33.3%	33.3%	100.0%
			(n)	(100)	(100)	(100)	(300)
		Casi Siempre	F	39.6%	31.3%	29.2%	100.0%
			(n)	(19)	(15)	(14)	(48)
		Con Frecuencia	F	39.5%	27.9%	32.6%	100.0%
			(n)	(17)	(12)	(14)	(43)
	A veces	F	34.8%	28.8%	36.4%	100.0%	
		(n)	(23)	(19)	(24)	(66)	
	Casi Nunca	F	41.1%	23.2%	35.7%	100.0%	
		(n)	(23)	(13)	(20)	(56)	
	No Aplica	F	20.7%	47.1%	32.2%	100.0%	
		(n)	(18)	(41)	(28)	(87)	
	En 1986 o después	Total	F	30.8%	34.6%	34.6%	100.0%
			(n)	(48)	(54)	(54)	(156)
		Casi Siempre	F	50.0%	25.0%	25.0%	100.0%
			(n)	(4)	(2)	(2)	(8)
		Con Frecuencia	F	36.8%	31.6%	31.6%	100.0%
			(n)	(7)	(6)	(6)	(19)
A veces	F	41.9%	32.3%	25.8%	100.05		
	(n)	(13)	(10)	(8)	(31)		
Casi Nunca	F	38.7%	19.4%	41.9%	100.0%		
	(n)	(12)	(6)	(13)	(31)		
No Aplica	F	17.9%	44.8%	37.3%	100.0%		
	(n)	(12)	(30)	(25)	(67)		
En 1985 o antes	Total	F	36.1%	31.9%	31.9%	100.0%	
		(n)	(52)	(46)	(46)	(144)	
	Casi Siempre	F	37.5%	32.5%	30.0%	100.0%	
		(n)	(15)	(13)	(12)	(40)	
	Con Frecuencia	F	41.7%	25.0%	33.3%	100.0%	
		(n)	(10)	(6)	(8)	(24)	
A veces	F	28.6%	25.7%	45.7%	100.0%		
	(n)	(10)	(9)	(16)	(35)		
Casi Nunca	F	44.0%	28.0%	28.0%	100.0%		
	(n)	(11)	(7)	(7)	(25)		
No Aplica	F	30.0%	55.0%	15.0%	100.0%		
	(n)	(6)	(11)	(3)	(20)		

Por último, se presentan las medias y desviaciones estándar de las subescalas que componen los instrumentos *Cuestionarios de Reacciones al Estrés Agudo de Stanford (SASRQ)* y *Test de Creencias Irracionales – Rediseñado (TCI-R)* (Ver tabla 7).

Tabla 7.

*Estadísticos descriptivos: Media y Desviación estándar.*

	Hombres		Mujeres		Total		
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	S	
	$\leq 1985$	$\geq 1986$	$\leq 1985$	$\geq 1986$			
Cuestionarios de Reacciones al Estrés Agudo de Stanford	EPT-SD	5.5277	8.0277	6.9615	6.1666	6.6666	7.91481
	-SSA	0.9583	1.4027	1.3974	0.8205	1.1433	1.91878
	-RCE	0.8611	1.3194	1.4230	1.0897	1.1767	1.83940
	-DesR	1.9166	1.9583	1.7564	1.8076	1.8567	2.35257
	-DesP	0.6666	0.9722	0.9230	0.6666	0.8067	1.84045
	-AD	0.7777	1.2500	0.9615	1.0384	1.0067	1.77307
	EPT-STRE	5.5416	9.1666	6.1153	7.3589	7.0333	6.65732
	EPT-EE	4.3888	6.5972	5.0384	4.5769	5.1367	5.91167
	EPT-A+E	6.0416	9.6388	6.7820	8.2692	7.6767	6.41633
	EPT-DF	0.7500	1.2222	1.0769	0.9487	1.0000	1.79371
	Hombres		Mujeres		Total		
	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	$\bar{x}$	S	
	$\leq 1985$	$\geq 1986$	$\leq 1985$	$\geq 1986$			
Test de Creencias Irracionales – Rediseñado	iB -NA	18.7638	18.3333	17.9358	18.6666	18.5200	4.16101
	iB -AA	10.7500	10.8888	11.0641	10.9743	10.9133	2.49397
	iB -C	17.3750	16.0555	17.4615	16.3076	16.8033	4.00226
	iB -IAC	22.6805	23.9583	21.0512	21.3461	22.2167	4.72555
	iB -EP	4.6388	4.5694	4.8589	4.2692	4.5833	1.63051
	iB -D	19.0972	19.1666	19.3333	18.7435	19.0833	3.44809
	iB -IP	13.8888	14.2500	14.8974	15.0256	14.5333	3.58959
	iB -P	14.25	14.0277	13.5897	13.2820	13.7733	3.15093
	iB -AS	5.6527	5.5972	5.9230	5.5000	5.6700	2.21150

## 5.2. Parámetros de las pruebas estadísticas a utilizar.

Los parámetros considerados para determinar qué tipo pruebas estadísticas se debe utilizar en el análisis y así evitar los errores tipo I y II de la investigación fueron los siguientes:

1. Las muestras si pertenecen a observaciones independientes.
2. Los niveles de medición de las variables dependientes e independientes si son numéricas (de intervalo).
3. Los supuestos de normalidad no se cumplen. Con base en la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov (Ver tabla 8) muestra una significancia menor a .005, lo que indica que se encontraron diferencias hacia el interior de los factores. Por lo que las curvas no se distribuyen como una campana de Gauss, por lo tanto, no son normales.

Tabla 8.

*Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup> de EPT e iB.*

	Estadístico	gl	Sig.
Factor 1 EPT-SD	.217	300	.000
Factor 2 EPT STRE	.145	300	.000
Factor 3 EPT EE	.192	300	.000
Factor 4 EPT A/+AE	.120	300	.000
Factor 5 EPT-DF	.355	300	.000
Factor 1 iB -NA	.107	300	.000
Factor 2 iB -AAE	.104	300	.000
Factor 3 iB -C	.076	300	.000
Factor 4 iB -IAC	.130	300	.000
Factor 5 iB -EP	.352	300	.000
Factor 6 iB -D	.127	300	.000
Factor 7 iB -IP	.102	300	.000
Factor 8 iB -P	.088	300	.000
Factor 9 iB -AS	.137	300	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

4. Con base en la prueba de homogeneidad de varianzas (Ver Tabla 9) se observa que la dispersión de la varianza no es

similar a lo largo de las observaciones en gran parte de los factores analizados, Por lo que tampoco ésta cumple con los parámetros para efectuar un análisis por pruebas paramétricas.

Tabla 9.

*Pruebas de homogeneidad de varianzas de EPT e iB.*

	Estadístico de Levene	df1	df2	Sig.
Factor 1 EPT-SD	2.368	4	295	.053
Factor 2 EPT STRE	4.324	4	295	.002
Factor 3 EPT EE	3.067	4	295	.017
Factor 4 EPT A/+AE	3.113	4	295	.016
Factor 5 EPT-DF	4.276	4	295	.002
Factor 1 iB -NA	3.385	4	295	.010
Factor 2 iB -AAE	1.046	4	295	.384
Factor 3 iB -C	2.420	4	295	.049
Factor 4 iB -IAC	3.294	4	295	.012
Factor 5 iB -EP	5.474	4	295	.000
Factor 6 iB -D	1.374	4	295	.243
Factor 7 iB -IP	1.528	4	295	.194
Factor 8 iB -P	3.365	4	295	.010
Factor 9 iB -AS	1.969	4	295	.099

Al cumplir con dos (los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas) de los cuatros requisitos para efectuar un análisis por pruebas paramétrica. No es factible realizar un análisis de los datos con una estadística paramétrica usando las pruebas *t* de Student, ANOVA y Correlación de Pearson. Por lo que es ineludible realizar el análisis de los datos con la estadística no paramétrica usando pruebas tales como *U* de Mann Whitney, Varianza de Kruskal-Wallis y la Correlación de Spearman.

### 5.3. Categoría sintomatología de Estrés Postraumático.

#### 5.3.1. Estadística de fiabilidad: Alpha de Cronbach.

La confiabilidad de un instrumento muestra la precisión o exactitud de la medición de las variables, se utilizó el Alpha de Cronbach como estadístico de fiabilidad, con resultado de un valor de .941 de la evaluación de los 30 ítems del instrumento Cuestionario de Reacciones al Estrés Agudo de Standford (SASRQ). Con base en el criterio de George y Mallery (2003), este valor indica una excelente consistencia interna entre los elementos (>.9), lo que significa que el instrumento mide efectivamente los síntomas de EPT (Ver tablas 10a y 10b).

Tabla 10a.

*Resumen del procesamiento de los casos.*

	N	%
Casos	Válidos	300 100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0 0
	Total	300 100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 10b.

*Estadísticos de fiabilidad.*

Alpha de Cronbach	N de elementos
.941	30

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de los resultados de la puntuación de cada reactivo, considerando la distribución y la discriminación. Para este análisis se utilizaron las respuestas obtenidas por la muestra evaluada a través de las medias y las varianzas conseguidas. La media de respuesta de los ítems se encuentra situada en 26.84, además la varianza de los ítems se ubica en 606.472 (Ver tabla 11).

Tabla 11.

*Estadísticas de escala.*

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
26.84	606.472	24.627	30

### 5.3.2. Análisis Factorial.

El índice Kaiser-Meyer-Olkin arroja valor de .919, este valor se encuentra entre 0 y 1, donde los valores cercanos a 1 indican que es factible o recomendable el realizar un análisis factorial. Mientras que la Prueba de Esfericidad de Bartlett se obtuvo un valor de significancia de .000, este valor se encuentra por debajo del valor .05 que de igual forma indican que es factible o recomendable el realizar un análisis factorial (Ver tabla 12).

Tabla 12.

*Prueba de KMO y Bartlett.*

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.919
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	4628.193
	gl	435
	Sig.	.000

El análisis factorial permite identificar variables subyacentes/factores/familias que expliquen la relación que existe en un conjunto de variables observadas, para ello se utiliza la reducción de dimensiones y se encontraron las siguientes agrupaciones:

Factor 1. Dentro de este factor, ubicamos cuatro (ítems 1, 2, 8 y 12) de los seis ítems que conformaron la categoría Ansiedad o Aumento Excitación (A/+E); tres (ítems 6, 7 y 23) de los seis ítems que conformaron la categoría Suceso Traumático

ReExperimentado (STRE); tres (ítems 5, 11 y 17) de los seis ítems que conformaron la categoría Evitación de Estímulos (EE); uno (ítem 4) de los diez ítems que conformaron la categoría Síntomas Disociativos (SD); y uno (ítem 9) de los dos ítems que conformaron la categoría Deterioro de Funcionamiento (DF). Siendo el ítem 1 (Tenía dificultades para dormir) de la categoría Ansiedad o Aumento Excitación (A/+E) el que presenta el mayor valor absoluto con un resultado de .679. La varianza explicada de este factor corresponde a un 14.258% (Ver tabla 13a).

Tabla 13a.

*Factor 1.*

Ítem	Factor 1
1. Tenía dificultades para dormir.	.679
2. Me sentía inquieto(a).	.667
6. Repetidamente tenía sueños angustiosos sobre el terremoto.	.663
7. Me sentía sumamente perturbado(a) si me enfrentaba a sucesos que me recordaran algún aspecto del terremoto.	.623
5. Trataba de evitar los sentimientos relacionados con el terremoto.	.609
8. Saltaba de susto por cualquier cosa.	.565
12. Me sentía muy alerta todo el tiempo.	.490
9. Experimentar el terremoto me impedía trabajar o hacer otras cosas que necesitaba realizar.	.438
11. Trataba de evitar las actividades que me recordaban el terremoto.	.435
23. Repetidamente actuaba o sentía como si el terremoto sucediera de nuevo.	.404
17. Trataba de evitar los pensamientos sobre el terremoto.	.389
4. Respondía con lentitud.	.357

Factor 2. Dentro de este factor, presentan al menos un ítem de todas las categorías que conforman en instrumento. Se agruparon tres (ítems 16, 25, y 28) de los diez ítems que conformaron la categoría Síntomas Disociativos (SD); tres (ítems 6, 7 y 23) de los seis ítems que conformaron la categoría Suceso Traumático ReExperimentado (STRE); dos (ítems 11 y 30) de los

seis ítems que conformaron la categoría Evitación de Estímulos (EE); dos (ítems 9 y 26) de los dos ítems que conformaron la categoría Deterioro de Funcionamiento (DF); y uno (ítem 27) de los seis ítems que conformaron la categoría Síntomas Disociativos (SD) Ansiedad o Aumento Excitación (A/+E). En este factor el mayor valor absoluto fue de .671 que corresponde al ítem 28 (Me sentía extraño(a) y/o indiferente ante los demás) de la categoría Síntomas Disociativos (SD). La varianza explicada de este factor corresponde a un 13.073% (Ver tabla 13b).

Tabla 13b.

*Factor 2.*

Ítem	Factor 2
28. Me sentía extraño(a) y/o indiferente ante los demás.	.671
15. Tenía algunas reacciones corporales cuando me enfrentaba a las situaciones que me recordaban el evento estresante.	.655
26. Experimentar el terremoto me causo problemas en mi relación con otras personas.	.595
27. Me costaba trabajo concentrarme.	.563
16. Tenía dificultades para recordar detalles importantes sobre el terremoto.	.525
25. No recordaba largos periodos del evento.	.497
9. Experimentar el terremoto me impedía trabajar o hacer otras cosas que necesitaba realizar.	.479
30. Trataba de alejarme de los lugares que me recordaban el terremoto.	.456
29. Sentía claramente que el terremoto estaba sucediendo completamente otra vez.	.400
7. Me sentía sumamente perturbado(a) si me enfrentaba a sucesos que me recordaran algún aspecto del terremoto.	.370
11. Trataba de evitar las actividades que me recordaban el terremoto.	.360

Factor 3. Este factor está conformado por siete (ítems 4, 10, 13, 18,20, 24 y 25) de los diez ítems que conformaron la categoría Síntomas Disociativos (SD); y por uno (ítem 21) de los seis ítems que conformaron la categoría Ansiedad o Aumento Excitación (A/+E). Dentro de este factor el ítem 13 (Me percibía a mí mismo

como un extraño) de la categoría Síntomas Disociativos (SD) obtuvo un valor absoluto de .709. La varianza explicada de este factor corresponde a un 11.418% (Ver tabla 13c).

Tabla 13c.

*Factor 3.*

Ítem	Factor 3
13. Me percibía a mí mismo(a) como un(a) extraño(a).	.709
10. Tenía la sensación de que no era yo.	.610
3. Tenía un sentimiento de estar viviendo en otro tiempo.	.573
20. Me sentía alejado(a) de mis emociones.	.552
21. Era irritable o tenía arranques de ira.	.552
24. Mi mente se ponía en blanco.	.520
4. Respondía con lentitud.	.476
25. No recordaba largos periodos del evento.	.370
18. Las cosas me parecían diferentes de como yo sé que en realidad eran.	.356

Factor 4. Dentro de factor, ubicamos tres (ítems 19, 23 y 29) de los seis ítems que conforman la categoría Suceso Traumático ReExperimentado (STRE); dos (ítems 12 y 27) de los seis ítems que conforman la categoría Ansiedad o Aumento Excitación (A+E); uno (ítem 17) de los seis ítems que conformaron la categoría Evitación de Estímulos (EE); y uno (ítem 18) de los diez ítems que conformaron la categoría Síntomas Disociativos (SD). Siendo el ítem 23 (Repetidamente actuaba o sentía como si el terremoto sucediera de nuevo) de la categoría Suceso Traumático ReExperimentado (STRE) el que presenta el mayor valor absoluto con un resultado de .610. La varianza explicada del factor corresponde a un 7.268% (Ver tabla 13d).

Tabla 13d.

*Factor 4.*

Ítem	Factor 4
23. Repetidamente actuaba o sentía como si el terremoto sucediera de nuevo.	.610

19. Repetidamente y sin quererlo tenía recuerdos del terremoto.	.587
29. Sentía claramente que el terremoto estaba sucediendo completamente otra vez.	.537
27. Me costaba trabajo concentrarme.	.402
12. Me sentía muy alerta todo el tiempo.	.374
18. Las cosas me parecían diferentes de como yo sé que en realidad eran.	.366
17. Trataba de evitar los pensamientos sobre el terremoto.	.357

Factor 5. Este factor está conformado por tres (ítem 14, 17 y 22) de los seis ítems que conformaron la categoría Evitación de Estímulos (EE). Dentro de este factor el ítem 14 (Trataba de evitar las conversaciones sobre el terremoto) obtuvo un valor absoluto de .846. La varianza explicada de este factor corresponde a un 5.026%. (Ver tabla 13e).

Tabla 13e.

*Factor 5.*

Ítem	Factor 5
14. Trataba de evitar las conversaciones sobre el terremoto.	.846
17. Trataba de evitar los pensamientos sobre el terremoto.	.388
22. Evitaba el contacto con personas que me recordaban el terremoto.	.377

### 5.3.3. Frecuencias.

De acuerdo a los porcentajes y frecuencias, todos los ítems presentan una mayor concentración de las opiniones de los encuestados hacia la opción *No experimentado*. Siendo los ítems 2 (27.7%) y 12 (27.7%) donde las tendencias con las demás opciones no son tan abismales con si lo son en los demás ítems. Sumando los que se encuentran en *Experimentado sólo a veces*, *Experimentado a menudo* y *Experimentado muy a menudo*, sobre pasan el porcentaje de los ítems antes mencionados. Con 38.0% en ítem 2 “*Me sentía inquieto(a)*” y con 39.0% en ítem 12 “*Me sentía*

*muy alerta todo el tiempo.”* Ambos pertenecientes a la categoría Ansiedad o Aumento de Excitación (Ver tabla 14a).

Tabla 14a.

*Estadísticos descriptivos de la categoría de estudio: Estrés Postraumático (EPT).*

Ítems EPT	No experimentado		Ocasionalmente experimentado		Muy raramente Experimentado		Experimentado solo a veces		Experimentado a menudo		Experimentado muy a menudo		Media
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1. Tenía dificultades para dormir.	131	43.7	47	15.7	23	7.7	47	15.7	33	11.0	19	6.3	1.54
2. Me sentía inquieto(a).	83	27.7	64	21.3	39	13.0	50	16.7	51	17.0	13	4.3	1.87
3. Tenía un sentimiento de estar viviendo en otro tiempo.	187	62.3	27	9.0	29	9.7	24	8.0	23	7.7	10	3.3	1.00
4. Respondía con lentitud.	197	65.7	39	13.0	28	9.3	14	4.7	13	4.3	9	3.0	.78
5. Trataba de evitar los sentimientos relacionados con el terremoto.	132	44.0	48	16.0	25	8.3	42	14.0	34	11.3	19	6.3	1.52
6. Repetidamente tenía sueños angustiosos sobre el terremoto.	179	59.7	30	10.0	29	9.7	25	8.3	23	7.7	14	4.7	1.08
7. Me sentía sumamente perturbado(a) si me enfrentaba a sucesos que me recordaran algún aspecto del terremoto.	148	49.3	53	17.7	30	10.0	33	11.0	24	8.0	12	4.0	1.23
8. Saltaba de susto por cualquier cosa.	176	58.7	39	13.0	22	7.3	23	7.7	27	9.0	13	4.3	1.08
9. Experimentar el terremoto me impedía trabajar o hacer otras cosas que necesitaba realizar.	204	68.0	39	13.0	23	7.7	22	7.3	6	2.0	6	2.0	.68
10. Tenía la sensación de que no era yo.	245	81.7	19	6.3	11	3.7	19	6.3	3	1.0	3	1.0	.42
11. Trataba de evitar las actividades que me recordaban el terremoto.	205	68.3	33	11.0	24	8.0	13	4.3	18	6.0	7	2.3	.76

12. Me sentía muy alerta todo el tiempo.	83	27.7	57	19.0	43	14.3	39	13.0	42	14.0	36	12.0	2.03
13. Me percibía a mí mismo(a) como un(a) extraño(a).	252	84.0	19	6.3	9	3.0	5	1.7	10	3.3	5	1.7	.39
14. Trataba de evitar las conversaciones sobre el terremoto.	206	68.7	39	13.0	20	6.7	18	6.0	10	3.3	7	2.3	.69
15. Tenía algunas reacciones corporales cuando me enfrentaba a las situaciones que me recordaban el evento estresante.	175	58.3	60	20.0	29	9.7	24	8.0	5	1.7	7	2.3	.82
16. Tenía dificultades para recordar detalles importantes sobre el terremoto.	210	70.0	44	14.7	17	5.7	18	6.0	7	2.3	4	1.3	.60
17. Trataba de evitar los pensamientos sobre el terremoto.	183	61.0	40	13.3	19	6.3	26	8.7	28	9.3	4	1.3	.96
18. Las cosas me parecían diferentes de como yo sé que en realidad eran.	184	61.3	53	17.7	16	5.3	21	7.0	20	6.7	6	2.0	.86
19. Repetidamente y sin quererlo tenía recuerdos del terremoto.	104	34.7	67	22.3	37	12.3	37	12.3	39	13.0	16	5.3	1.63
20. Me sentía alejado(a) de mis emociones.	212	70.7	28	9.3	21	7.0	13	4.3	22	7.3	4	1.3	.72
21. Era irritable o tenía arranques de ira.	245	81.7	26	8.7	8	2.7	11	3.7	7	2.3	3	1.0	.39
22. Evitaba el contacto con personas que me recordaban el terremoto.	248	82.7	24	8.0	9	3.0	7	2.3	10	3.3	2	.7	.38
23. Repetidamente actuaba o sentía como si el terremoto sucediera de nuevo.	147	49.0	46	15.3	26	8.7	40	13.3	24	8.0	17	5.7	1.33
24. Mi mente se ponía en blanco.	241	80.3	24	8.0	20	6.7	8	2.7	4	1.3	3	1.0	.40
25. No recordaba largos periodos del evento.	240	80.0	26	8.7	14	4.7	14	4.7	4	1.3	2	.7	.41

26. Experimentar el terremoto me causo problemas en mi relación con otras personas.	256	85.3	18	6.0	9	3.0	11	3.7	4	1.3	2	.7	.32
27. Me costaba trabajo concentrarme.	204	68.0	31	10.3	18	6.0	28	9.3	16	5.3	3	1.0	.77
28. Me sentía extraño(a) y/o indiferente ante los demás.	236	78.7	33	11.0	12	4.0	10	3.3	6	2.0	3	1.0	.42
29. Sentía claramente que el terremoto estaba sucediendo completamente otra vez.	186	62.0	37	12.3	19	6.3	28	9.3	24	8.0	6	2.0	.95
30. Trataba de alejarme de los lugares que me recordaban el terremoto.	203	67.7	30	10.0	21	7.0	18	6.0	16	5.3	12	4.0	.83

Por último, ante la pregunta *¿Cuánto tiempo sintió los peores de angustia?* los porcentajes y frecuencias que presentan una mayor concentración de las opiniones son: *1 día* con 82 (27.3%) encuestados que optaron por esta opción y *Menos de 7 días* con 70 (23.3%) encuestados quienes optaron por dicha opción. Mientras que 18 (6.0%) encuestados reportaron que los malestares duraron *Más de 1 mes* y 17 (5.7%) encuestados reportaron que *Aún sienten los malestares* tras haber presenciado el terremoto del 19 de septiembre de 2017 (Ver tabla 14b).

Tabla 14b.

*Estadísticos descriptivos de la categoría de estudio: Estrés Postraumático (EPT).*

	Opciones	Frec.	%	Media
¿Cuánto tiempo sintió los peores de angustia?	Ningún día	57	19.0	3.01
	1 día	82	27.3	
	Menos de 7 días	70	23.3	
	Menos de 15 días	35	11.7	
	1 mes	21	7.0	
	Más de 1 mes	18	6.0	
	Aún sienten los malestares	17	5.7	

### 5.3.4. Análisis de *U* de Mann-Whitney.

La prueba *U* de Mann-Whitney nos arroja las diferencias significativas existentes entre los rangos promedios de cada uno de los factores de EPT con respecto a las variables sociodemográficas.

*Variable sociodemográfica:* Año de nacimiento. El valor obtenido de  $p=.455$  del **Factor Frecuencia de los síntomas de EPT** se encuentra muy por encima del valor  $p=.05$  propuesto para determinar una diferencia significativa existente. Esto indica que entre los grupos que nacieron en los años  $\leq 1985$  y  $\geq 1986$  la duración con la que se mantuvieron la sintomatología de EPT tras presenciar el terremoto de 19/09/2017 son similares, y por lo tanto ningún grupo padeció mayor o menor medida los efectos de ese fenómeno natural (Ver tabla 15).

Tabla 15.

*U de Mann Whitney. Variable sociodemográfica: EPT-Año de Nacimiento.*

Factor	Año de nacimiento		Z	U	p	1-β	d
	≤1985 n=144 Rango promedio	≥1986 n=156 Rango promedio					
Frecuencia de los síntomas de EPT	146.69	154.02	-.707	10683.000	.455	.055	.026

*Variable sociodemográfica:* Sexo. Se observan diferencias significativas por debajo del valor  $p=.05$  propuesto para determinar su existente entre los rangos promedios de los factores **F2 Estrés Postraumático – Suceso Traumático Reexperimentado (STRE)**,

**F3 Estrés Postraumático – Evitación de Estímulos (EE), F4 Estrés Postraumático - Síntomas de Ansiedad / Aumento de Excitación (A/+E)**, y el factor **Frecuencia de los síntomas de EPT**. Estas diferencias indican que son las mujeres quienes experimentan más este tipo de sintomatología y lo hacen por más tiempo en comparación con los hombres. Sin embargo, son los Factores **F2 EPT-STRE, F4 EPT-A/+E y Frecuencia de los síntomas de EPT** los que además presentan una Potencia Estadística ( $1-\beta=.866, =.916$  y  $=.951$ ) por encima de .80, confirmando así la existencia de dicha diferencia entre los grupos y posibilitando la generalizar los datos. Por último, en los factores antes mencionados se encontró un Tamaño de Efecto ( $d=.363, =.396$  y  $=.428$ ) que oscila entre un valor pequeño  $=.20$  y uno mediano  $=.50$ , lo que indica que el sexo de las personas tiene un papel no tan importante en la forma en que se generan y permanecen por más tiempo estos tipos de sintomatología de EPT tras presenciar el terremoto (Ver tabla 16).

Tabla 16.

*U de Mann Whitney. Variable sociodemográfica: EPT-Sexo.*

Factor	Sexo		Z	U	p	1- $\beta$	d
	Hombres n=150 Rango promedio	Mujeres n=150 Rango promedio					
F2 EPT-STRE	135.98	165.02	-2.909	9072.000	.004**	.866	.363
F3 EPT-EE	139.65	161.35	-2.200	9622.000	.028*	.215	.138
F4 EPT-A/+E	133.69	167.31	-3.363	8728.500	.001**	.916	.396
Frecuencia de los síntomas de EPT	131.78	169.22	-3.820	8441.500	.000**	.951	.428

\*. La diferencia es significativa en el nivel 0,05

\*\*.. La diferencia es significativa en el nivel 0,01

### 5.3.5. Análisis de Varianza de Kruskal-Wallis.

Los resultados de la prueba Kruskal-Wallis, indican la existencia de diferencias significativas entre las medias y las variables sociodemográfica con respecto a la variable dependiente. A continuación, se presentarán cada una de ellas:

*Variable sociodemográfica:* Nivel de Estudio. El valor de la significancia obtenido se encuentra por debajo del valor establecido ( $=.05$ ) para determinar la existencia de diferencias entre los grupos con respecto al **Factor Frecuencia de los síntomas de EPT**. Esto indica que dentro de todos los grupos que se comparan, es el grupo de *Sin estudios* el que presenta una mayor discrepancia con el resto con respecto a la duración de la sintomatología experimentada tras presenciar el terremoto. Sin embargo, el valor obtenido de la Potencia Estadística ( $1 - \beta = .730$ ) no supera el  $.80$  para considerar que dicha diferencia sea verdadera, por lo que la hipótesis nula es cierta y las diferencias encontradas entre las variables son productos del azar. Por último, el Tamaño del Efecto ( $f = .200$ ) se encuentra un valor que oscila entre pequeño  $= .10$  y uno mediano  $= .25$ , afirmando que el Nivel de Estudio no es tan importantes en cuanto la experimentación de síntomas de EPT (Ver tabla 17).

Tabla 17.

*Prueba Kruskal-Wallis Variable Sociodemográfica: EPT-Nivel de Estudio.*

Factor	Nivel de Estudio.	Rango Promedio	$\bar{x}$	gl	H	Sig.	$1 - \beta$	f
Frecuencia de los síntomas de EPT	Sin Estudios	252.17	5.0000	6	12.807	.046*	.730	.200
	Primaria	147.23	2.9583					
	Secundaria	155.48	3.2105					
	Bachillerato	134.78	2.6782					
	C. Técnica	99.28	2.1111					
	Licenciatura	161.44	3.1897					
	Posgrado	162.75	3.0000					

\*. La diferencia es significativa en el nivel 0,05

*Variable sociodemográfica:* Colonia, Religión y Rango de Edades. No se encontraron diferencias estadísticamente significantes en las variables antes mencionadas.

## 5.4. Categoría criterios de Creencias Irracionales.

### 5.4.1. Estadística de fiabilidad: Alpha de Cronbach.

La confiabilidad de un instrumento muestra la precisión o exactitud de la medición de las variables, se utilizó el Alpha de Cronbach como estadístico de fiabilidad, con resultado de un valor de .793 de la evaluación de los 46 ítems del instrumento Test de Creencias Irracionales – Rediseñado (TCI-R). Con base en el criterio de George y Mallery (2003), este valor indica una consistencia interna aceptable entre los elementos (>.7), lo que significa que el instrumento mide efectivamente las ideas irracionales (Ver tablas 18a y 18b).

Tabla 18a.

*Resumen del procesamiento de los casos.*

		N	%
Casos	Válidos	300	100.0
	Excluido <sup>a</sup>	0	0
	Total	300	100.0

a. Eliminación por lista se basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 18b.

*Estadísticos de fiabilidad.*

Alpha de Cronbach	N de elementos
.793	46

Considerando todos los reactivos de la escala se calculó la confiabilidad la cual dio como resultado un índice de  $\alpha=.793$  lo cual indica la existencia de una consistencia interna aceptable entre los

reactivos que conforman el instrumento. Dentro de los resultados encontrados en la calidad de los reactivos, si se eliminara la pregunta 3 (*Quiero agradecerle a todo el mundo*) con base en el aumento del índice Alpha de Cronbach. Después de la eliminación del reactivo se volvió a calcular el coeficiente de Alpha de Cronbach de la escala total obteniéndose un valor de  $\alpha=.807$ , lo cual indica una consistencia interna buena entre los reactivos que conforman el instrumento. Además, como resultado de estos análisis el instrumento quedo conformado por 45 ítems (Ver tabla 19).

Tabla 19.

*Estadísticos total-elemento.*

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
Pregunta 3: Quiero agradecerle a todo el mundo.	118.70	240.217	.012	.246	.807

Se llevó a cabo un análisis descriptivo de los resultados de la puntuación de cada reactivo, considerando la distribución y la discriminación. Para este análisis se utilizaron las respuestas obtenidas por la muestra evaluada a través de las medias y las varianzas conseguidas. La media de respuesta de los ítems se encuentra situada en 120.43, además la varianza de los ítems se ubica en 245.349 (Ver tabla 20).

Tabla 20.

*Estadísticas de escala.*

Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
120.43	245.349	15.664	46

### 5.4.2. Análisis Factorial.

El índice Kaiser-Meyer-Olkin arroja valor de .715, este valor se encuentra entre 0 y 1, donde los valores cercanos a 1 indican que es factible o recomendable el realizar un análisis factorial. Mientras que la Prueba de Esfericidad de Bartlett se obtuvo un valor de significancia de .000, este valor se encuentra por debajo del valor .05 que de igual forma indican que es factible o recomendable el realizar un análisis factorial (Ver tabla 21).

Tabla 21.

*Prueba de KMO y Bartlett.*

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.714
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	2939.060
	gl	1035
	Sig.	.000

El análisis factorial permite identificar variables subyacentes/factores/familias que expliquen la relación que existe en un conjunto de variables observadas, para ello se utiliza la reducción de dimensiones y se encontraron las siguientes agrupaciones:

Factor 1. Dentro de este factor, ubicamos siete (ítems 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25) de los siete ítems que conformaron la categoría Indefensión Acerca del Cambio (AIC); se encontraron dos (ítems 30 y 31) de los siete ítems que conformaron la categoría Dependencia (D); así como uno (ítem 27) de los dos que conforma la categoría Evitación de Problemas (EP); y uno (ítem 37) de los siete que conforma Influencia del Pasado (IP). Siendo el ítem 25 (La persona hace su propio infierno dentro de sí misma) el que presenta el mayor valor absoluto con un resultado de .740. La varianza explicada de este factor corresponde a un 8.973% (Ver tabla 22a).

TABLA 22a.

*Factor 1.*

Ítem	Factor 1
25. La persona hace su propio infierno dentro de sí misma.	.740
21. Yo soy la causa de mis propios estados de ánimo.	.668
24. Las cosas son insoportables dependiendo de cómo las interprete.	.657
20. Las personas no se ven afectadas por las situaciones sino por la forma en que las ven.	.637
22. Las personas que son infelices se han hecho a sí mismas de esa manera.	.634
23. Una persona permanecerá mucho tiempo enojada o triste si se mantiene a sí misma de esa manera.	.551
30. Finalmente soy yo quien realmente puede afrontar mis problemas.	.459
19. Si una persona quiere, puede ser feliz bajo cualquier circunstancia.	.431
37. Si algo me afectó en el pasado, no significa que vaya a afectarme nuevamente.	.388
27. Una vida fácil rara vez es recompensante.	.359
31. Me disgusta que otros tomen decisiones por mí.	.352

Factor 2. Dentro de este factor, se agruparon cinco (ítems 2, 4, 5, 6 y 7) de los siete ítems que conformaron la categoría Necesidad de Aprobación (NA); y dos (ítems 8 y 9) de los cuatro ítems que conformaron la categoría Altas AutoExpectativas (AAE). Siendo el  $n$  este factor el mayor valor absoluto fue de .676 que corresponde al ítem 5 (Si no le agrado a otras personas en su problema, no el mío) el que presenta el mayor valor absoluto con un resultado de .676. La varianza explicada de este factor corresponde a un 5.404% (Ver tabla 22b).

Tabla 22b.

*Factor 2.*

Ítem	Factor 2
5. Si no le agrado a otra persona en su problema, no el mío.	.676
4. Me siento bien conmigo mismo, aunque no le caiga bien a otras personas.	.644
6. Aunque me gusta la aprobación, no es una real necesidad para mí.	.600
9. Me gusta tener éxito en cualquier cosa, pero no siento que lo tenga que lograr.	.502
2. Me gusta el respeto de los otros, pero no necesito tenerlo.	.490
7. Es molesto pero no insoportable que me critiquen.	.467
8. Odio fallar en cualquier cosa.	.382

Factor 3. Este factor está conformado por cinco (ítems 12, 13, 14, 15 y 17) de los siete ítems que conformaron la categoría Culpabilización (C). Dentro de este factor el ítem 14 (Aquellos que actúan mal deben ser castigados) la que obtuvo un valor absoluto de .693. La varianza explicada de este factor corresponde a un 5.294% (Ver tabla 22c).

Tabla 22c.

*Factor 3.*

Ítem	Factor 3
14. Aquellos que actúan mal deben ser castigados.	.693
12. Las personas que actúan mal merecen que les vaya mal.	.686
13. Muchas personas malas escapan al castigo que merecen.	.615
17. Es injusto que se trate por igual a buenos y a malos	.501
15. La inmoralidad debería castigarse drásticamente.	.407

Factor 4. Dentro de factor, ubicamos tres (ítems 28, 32 y 34) de los sietes ítems que conforman la categoría Dependencia (D); y uno (ítem 1) de los sietes ítems que conforman la categoría Necesidad de Aprobación (NA). Siendo el ítem 34 (Necesito que

otros se preocupen por mi bienestar) el que presenta el mayor valor absoluto con un resultado de .626. La varianza explicada de este factor corresponde a un 4.760% (Ver tabla 22d).

Tabla 22d.

*Factor 4.*

Ítem	Factor 4
34. Necesito que otros se preocupen por mi bienestar.	.626
1. Es importante para mí que los otros me acepten.	.579
32. Necesito que otras personas me aconsejen.	.575
28. Todo el mundo necesita alguien de quien depender para que los ayuden o aconsejen.	.470

Factor 5. Dentro de este factor, se ubicó dos (ítems 16 y 18) de los siete ítems que conformaron la categoría Culpabilización (C); dos (ítems 35 y 38) de los siete ítems que conforman la categoría Influencia del Pasado (IP); uno (ítem 3) de los siete que conforman la categoría Necesidad de Aprobación (NA); y uno (ítem 26) de los dos ítems que conforman la categoría Evitación de Problemas (EP). Siendo el ítem 16 (Todo el mundo es esencialmente bueno) el que presenta el mayor valor absoluto con un resultado de .634. La varianza explicada de este factor corresponde a un 4.384% (Ver tabla 22e).

Tabla 22e.

*Factor 5.*

Ítem	Factor 5
16. Todo el mundo es esencialmente bueno.	.634
18. Nadie es malo, incluso cuando sus actos lo sean.	.575
26. La gente es más feliz cuando tiene problemas que superar.	.429
3. Quiero agradecerle a todo el mundo.	.416
35. Siempre nos acompañarán los mismos problemas.	.409
38. Pienso que experiencias del pasado me afectan ahora.	.353

Factor 6. Dentro de este factor, se agruparon tres (ítems 43, 44 y 46) de los cinco ítems que conformaron la categoría Perfeccionismo (P); y uno (ítem 11) de los cuatro ítems que conformaron la categoría Altas AutoExpectativas (AAE). Siendo el ítem 44 (Es difícil encontrar la solución ideal a las dificultades de la vida) la que obtuvo un valor absoluto de .616. La varianza explicada de este factor corresponde a un 4.297% (Ver tabla 22f).

Tabla 22f.

*Factor 6.*

Ítem	Factor 6
44. Es difícil encontrar la solución ideal a las dificultades de la vida.	.616
43. No hay una solución perfecta para las cosas.	.553
46. Rara vez hay una solución ideal para las cosas.	.450
11. No me importa realizar cosas que sé que no puedo hacer bien.	.450

Factor 7. Este factor está conformado por tres (ítems 35, 36 y 41) de los siete ítems que conformaron la categoría Influencia del Pasado (IP). Siendo el ítem 41 (La gente nunca cambia) la que obtuvo un valor absoluto de .606. La varianza explicada de este factor corresponde a un 3.980% (Ver tabla 22g).

Tabla 22g.

*Factor 7.*

Ítem	Factor 7
41. La gente nunca cambia.	.606
35. Siempre nos acompañarán los mismos problemas.	.568
36. Es casi imposible superar las influencias del pasado.	.561

Factor 8. Dentro de factor, ubicamos dos (ítems 42 y 45) de los cinco ítems que conforman la categoría Perfeccionismo (P); y

uno (ítem 10) de los cuatro ítems Altas AutoExpectativas (AAE). Siendo el ítem 45 (Todo problema tiene una solución correcta) el que presenta el mayor valor absoluto con un resultado de .606. La varianza explicada de este factor corresponde a un 3.833% (Ver tabla 22h).

Tabla 22h.

*Factor 8.*

Ítem	Factor 8
45. Todo problema tiene una solución correcta.	.606
42. Existe una forma correcta de hacer cada cosa.	.601
10. Para mí es extremadamente importante tener éxito en todo lo que hago.	.532

### 5.4.3. Frecuencias.

De acuerdo a los porcentajes y frecuencias, los ítems que presentan una mayor concentración de las opiniones de los encuestados hacia la opción *Estoy totalmente de acuerdo* son aquellos que pertenecen a la categoría “*Perfeccionismo*” en los ítems 42 (44.3%), 43 (32.0%), 44 (27.0%) y 45 (48.0%). Mientras que en la categoría “*Indefensión Acerca del Cambio*” se presenta en su totalidad en los ítems que la conforman. En contraste, los porcentajes y frecuencias que presentan una mayor carga hacia el *No estoy de acuerdo*, son los ítems 12 (44.05), 15 (34.7%), 16 (43.7%), 17 (30.0%) y 18 (39.7%) de la categoría “*Culpabilización*”. Mientras que la categoría “*Creencias Irracionales Acerca del Sismo*” lo presenta en su totalidad de los ítems (Ver tabla 23).

Tabla 23.

*Estadísticos descriptivos de la categoría de estudio: Creencias Irracionales (iB).*

Ítems iB	No estoy de acuerdo		Desacuerdo moderado		Acuerdo Moderado		Estoy totalmente de acuerdo		Media
	F	%	F	%	F	%	F	%	
1. Es importante para mí que los otros me acepten.	145	48.3	67	22.3	64	21.3	24	8.0	1.89
2. Me gusta el respeto de los otros, pero no necesito tenerlo.	71	23.7	62	20.7	106	35.3	61	20.3	2.52
3. Quiero agradecerle a todo el mundo.	186	62.0	58	19.3	39	13.0	17	5.7	1.62
4. Me siento bien conmigo mismo, aunque no le caiga bien a otras personas.	29	9.7	24	8.0	52	17.3	195	65.0	3.38
5. Si no le agrado a otras personas es su problema, no el mío.	33	11.0	40	13.3	57	19.0	170	56.7	3.21
6. Aunque me gusta la aprobación, no es una real necesidad para mí.	41	13.7	38	12.7	100	33.3	121	40.3	3.00
7. Es molesto, pero no insoportable que me critiquen.	48	16.0	53	17.7	113	37.7	86	28.7	2.79
8. Odio fallar en cualquier cosa.	69	23.0	47	15.7	85	28.3	99	33.0	2.71
9. Me gusta tener éxito en cualquier cosa, pero no siento que lo tenga que lograr.	45	15.0	53	17.7	126	42.0	76	24.3	2.78
10. Para mí es extremadamente importante tener éxito en todo lo que hago.	52	17.3	50	16.7	96	32.0	102	34.0	2.83
11. No me importa realizar cosas que sé que no puedo hacer bien.	58	19.3	66	22.0	112	37.3	64	21.3	2.61
12. Las personas que actúan mal merecen que les vaya mal.	132	44.0	52	17.3	59	19.7	57	19.0	2.14
13. Muchas personas malas escapan al castigo que merecen.	58	19.3	42	14.0	72	24.0	128	42.7	2.90
14. Aquellos que actúan mal deben ser castigados.	43	14.3	47	15.7	64	21.3	146	48.7	3.04
15. La inmoralidad debería castigarse drásticamente.	104	34.7	90	30.0	62	20.7	44	14.7	2.15
16. Todo el mundo es esencialmente bueno.	131	43.7	70	23.3	66	22.0	33	11.0	2.00
17. Es injusto que se trate por igual a buenos y a malos.	90	30.0	61	20.3	66	22.0	83	27.7	2.47
18. Nadie es malo, incluso cuando sus actos lo sean.	119	39.7	77	25.7	61	20.3	43	14.3	2.09
19. Si una persona quiere, puede ser feliz bajo cualquier circunstancia.	27	9.0	35	11.7	51	17.0	187	62.3	3.33
20. Las personas no se ven afectadas por las situaciones sino por la forma en que las ven.	43	14.3	41	13.7	72	24.0	144	48.0	3.06
21. Yo soy la causa de mis propios estados de ánimo.	18	6.0	28	9.3	63	21.0	191	63.7	3.42
22. Las personas que son infelices se han hechos a sí mismas de esa manera.	47	15.7	46	15.3	88	29.3	119	39.7	2.93
23. Una persona permanecerá mucho tiempo enojada o triste si se mantiene a sí misma de esa manera.	44	14.7	34	11.3	89	29.7	133	44.3	3.04
24. Las cosas son insoportables dependiendo de cómo las interprete.	28	9.3	37	12.3	107	35.7	128	42.7	3.12
25. La persona hace su propio infierno dentro de sí misma.	21	7.0	36	12.0	67	22.3	176	58.7	3.33

26. La gente es más feliz cuando tiene problemas que superar.	96	32.0	82	27.3	82	27.3	40	13.3	2.22
27. Una vida fácil rara vez es recompensante.	77	25.7	88	29.3	84	28.0	51	17.0	2.36
28. Todo el mundo necesita alguien de quien depender para que los ayuden o aconsejen.	89	29.7	67	22.3	79	26.3	65	21.7	2.40
29. Considero adecuado resolver mis propios asuntos sin ayuda de nadie.	47	15.7	68	22.7	97	32.3	88	29.3	2.75
30. Finalmente soy yo quien realmente puede afrontar mis problemas.	17	5.7	29	9.7	56	18.7	198	66.0	3.45
31. Me disgusta que otros tomen decisiones por mí.	36	12.0	39	13.0	55	18.3	170	56.7	3.20
32. Necesito que otras personas me aconsejen.	59	19.7	63	21.0	119	39.7	59	19.7	2.59
33. Me disgusta tener que depender de otros.	63	21.0	42	14.0	71	23.7	124	41.3	2.85
34. Necesito que otros se preocupen por mi bienestar.	155	51.7	64	21.3	56	18.7	25	8.3	1.84
35. Siempre nos acompañarán los mismos problemas.	197	65.7	62	20.7	29	9.7	12	4.0	1.52
36. Es casi imposible superar las influencias del pasado.	169	56.3	68	22.7	38	12.7	25	8.3	1.73
37. Si algo me afectó en el pasado, no significa que vaya a afectarme nuevamente.	73	24.3	48	16.0	81	27.0	98	32.7	2.68
38. Pienso que experiencias del pasado me afectan ahora.	127	42.3	61	20.3	62	20.7	50	16.7	2.12
39. Somos el resultado de nuestras experiencias pasadas.	63	21.0	46	15.3	70	23.3	121	40.3	2.83
40. Una vez que algo afecta mi vida, siempre lo hará.	198	66.0	66	22.0	25	8.3	11	3.7	1.50
41. La gente nunca cambia.	126	42.0	57	19.0	60	20.0	57	19.0	2.16
42. Existe una forma correcta de hacer cada cosa.	57	19.0	36	12.0	74	24.7	133	44.3	2.94
43. No hay una solución perfecta para las cosas.	84	28.0	39	13.0	81	27.0	96	32.0	2.63
44. Es difícil encontrar la solución ideal a las dificultades de la vida.	75	25.0	68	22.7	76	25.3	81	27.0	2.54
45. Todo problema tiene una solución correcta.	29	9.7	50	16.7	77	25.7	144	48.0	3.12
46. Rara vez hay una solución ideal para las cosas.	71	23.7	72	24.0	82	27.3	75	25.0	2.54
<b>A. Es posible que los sismos se puedan predecir.</b>	172	57.3	33	11.0	60	20.0	35	11.7	1.86
<b>B. Cuando suena la alarma sísmica indica que se está produciendo en ese preciso momento el movimiento telúrico en la Ciudad de México.</b>	151	50.3	53	17.7	52	17.3	44	14.7	1.96
<b>C. Los terremotos son responsables de los daños, no la mala infraestructura de la ciudad.</b>	139	46.3	93	31.0	43	14.3	25	8.3	1.85

#### 5.4.4. Análisis de $U$ de Mann Whitney.

La prueba  $U$  de Mann-Whitney nos arroja las diferencias significativas existentes entre los rangos promedios de cada uno de los factores de iB con respecto a las variables sociodemográficas.

*Variable sociodemográfica:* Año de nacimiento. Se observan diferencias significativas por debajo del valor  $p=.05$  propuesto para determinar su existencia entre los rangos promedios de los factores **F4 Creencia Irracional – Indefensión Acerca del Cambio (F4 iB – IAC)**, **F7 Creencia Irracional – Influencia del Pasado (F7 iB - IP)** y **F8 Creencia Irracional - Perfeccionismo (F8 iB - P)**. Estas diferencias indican que son las personas que nacieron en los años  $\leq 1985$  las que presentan una mayor injerencia de creencias irracionales sobre la sensación de indefensión al cambio que en su vida surgen y el perfeccionismo con el que realizan ciertas actividades, en comparación con aquellos que nacieron en los años  $\geq 1986$  en la que esta injerencia es menor. Mientras que las personas que nacieron en los años  $\geq 1986$  presentan una mayor injerencia de creencias irracionales sobre la influencia que tiene su pasado en su vida actual, en comparación con aquellos que nacieron en los años  $\leq 1985$  en la que esta injerencia es menor. Sin embargo, es solo el Factor **F4 iB-IAC** el que presenta una Potencia Estadística ( $1 - \beta = .971$ ) por encima de .80, confirmando así la existencia de dicha diferencia entre los grupos y posibilitando la generalización de los datos. Por último, en el factor antes mencionado se encontró un Tamaño de Efecto ( $d = .459$ ) que oscila entre un valor pequeño  $= .20$  y uno mediano  $= .50$ , lo que indica que el año en que nacieron las personas ( $\leq 1985$ ) tiene un papel casi medianamente importante en la forma en como estas personas presentan dificultades para adaptarse a nuevas circunstancias en sus vidas y generan creencias irracionales sobre una incapacidad para adaptarse a los cambios (Ver tabla 24).

Tabla 24.

*U de Mann Whitney. Variable sociodemográfica: iB -Año de Nacimiento.*

Factor	Año de nacimiento		Z	U	p	1- $\beta$	d
	$\leq 1985$	$\geq 1986$					
	n=144	n=156					
	Rango promedio	Rango promedio					
F4 iB - IAC	174.63	128.22	-4.646	7757.000	.000**	.971	.459
F7 iB - IP	137.32	162.67	-2.540	9333.500	.011*	.556	.249
F8 iB - P	161.65	140.21	-2.149	9627.000	.032*	.468	.223

\*. La diferencia es significativa en el nivel 0,05

\*\*.. La diferencia es significativa en el nivel 0,01

*Variable sociodemográfica: Sexo.* El valor obtenido de  $p=.005$  del Factor **F3 Creencia Irracional – Culpabilización (F3 iB-C)** se encuentra muy por debajo del valor  $p=.05$  propuesto para determinar una diferencia significativa existente. Esta diferencia indica que son los hombres los que presentan una mayor injerencia de creencias irracionales sobre la culpabilización, en comparación con las mujeres. Sin embargo, estos factores presentan una Potencia Estadística ( $1- \beta=.747$ ) por debajo de .80, lo que indica que dicha diferencia encontrada entre las variables se deba más a productos del azar que al sexo de las personas encuestadas. Por último, se encontró un Tamaño de Efecto ( $d=.311$ ) que oscila entre un valor pequeño  $=.20$  y uno mediano  $=.50$ , lo que indica que el sexo de las personas tiene un papel no tan importante en la forma en como injiere esas creencias de culpabilización en los hombres sobre algunos aspectos o circunstancias de su vida (Ver tabla 25).

Tabla 25.

*U de Mann Whitney. Variable sociodemográfica: iB-Sexo.*

Factor	Sexo		Z	U	p	1- $\beta$	d
	Hombres	Mujeres					
	n=150	n=150					
	Rango promedio	Rango promedio					
F3 iB -C	164.64	136.36	-2.831	9129.500	.005**	.747	.311

\*. La diferencia es significativa en el nivel 0,05

\*\*. La diferencia es significativa en el nivel 0,01

### 5.4.5. Análisis de Varianza de Kruskal-Wallis.

Los resultados de la prueba Kruskal-Wallis, indican la existencia de diferencias significativas entre las medias y las variables sociodemográfica con respecto a la variable dependiente. A continuación, se presentarán cada una de ellas:

*Variable sociodemográfica:* Nivel de Estudio. Se observan diferencias significativas por debajo del valor  $p=.05$  propuesto para determinar su existente entre las medias de los factores **F7 Creencia Irracional – Influencia del Pasado (F7 iB - IP)** y **F9 Creencia Irracional – Acerca del Sismo (F9 iB - AS)**. Estas diferencias indican que las personas con un nivel de estudio de posgrado presentan una mayor injerencia a creencias irracionales sobre la influencia que tiene su pasado en las acciones actuales (esta diferencia es más significante entre los niveles de estudio de secundaria y posgrado que se corroboran en la tabla 26a, mientras que las personas con un nivel de estudio de primaria y secundaria presentan una mayor injerencia que el resto a creencias irracionales y equivocadas sobre los sismos como son su naturaleza, la alarma sísmica y los efectos que ocasiona en la ciudad. Ambos factores presentan una Potencia Estadística ( $1-\beta=.881$  y  $=.950$ ) por encima de .80, confirmando así la existencia

de dicha diferencia entre los grupos y posibilitando la generalizar estos datos. Por último, en los factores antes mencionados se encontró un Tamaño de Efecto ( $d=.237$  y  $=.243$ ) que oscila entre un valor pequeño  $=.20$  y uno mediano  $=.50$ , lo que indica que los niveles de estudios tienen un papel muy cercano a lo pequeño en cuanto a la importancia en la generación de este tipo de creencias irracionales (Ver tabla 26).

Tabla 26.

*Prueba Kruskal-Wallis Variable Sociodemográfica: iB-Nivel de Estudio.*

Factor	Nivel de Estudio.	Rango Promedio	$\bar{x}$	gl	H	Sig.	1- $\beta$	f
F7 iB-IP	Sin Estudios	93.67	11.6667	6	15.536	.016*	.881	.273
	Primaria	157.79	14.9583					
	Secundaria	126.64	13.5088					
	Bachillerato	160.41	15.0575					
	C. Técnica	118.00	13.2222					
	Licenciatura	153.28	14.5690					
F9 iB-AS	Posgrado	266.25	19.2500	6	15.524	.017*	.950	.243
	Sin Estudios	145.50	5.3333					
	Primaria	177.88	6.5000					
	Secundaria	172.65	6.3158					
	Bachillerato	157.44	5.8161					
	C. Técnica	92.78	4.2222					
Licenciatura	133.46	5.1983						
Posgrado	147.38	5.5000						

\*. La diferencia es significativa en el nivel 0,05

\*\*.. La diferencia es significativa en el nivel 0,01

Tabla 26a.

*Comparación por parejas del Factor 7 Creencia Irracional – Influencia del Pasado.*

Muestra 1- Muestra 2	Estadístico de prueba	Estándar de error	Desv. Estadístico de prueba	Sig.	Sij. Ajust.
Secundaria-Posgrado	-139.610	44.686	-3.124	.002	.037*

\*. La diferencia es significativa en el nivel 0,05

*Variable sociodemográfica:* Rango de Edades. Se observan diferencias significativas por debajo del valor  $p=.05$  propuesto para determinar su existente entre las medias de los factores **F1 Creencia Irracional – Necesidad de Aprobación (F1 iB-NA)**, **F3 Creencia Irracional – Culpabilización (F3 iB-C)**, **F4 Creencia Irracional – Indefensión Acerca del Cambio (F4 iB-IAC)** y **F9 Creencia Irracional – Acerca del Sismo (F9 iB-AS)**. Estas diferencias indican: que las personas de un rango de edad de entre 12 a 20 años (Adolescencia) presentan una menor injerencia a creencias irracionales sobre necesidad de aprobación (**F1 iB-NA**) y tener el apoyo de los demás en comparación con los Adulter temprana 1 (21 a 34 años) y Adulter intermedia (41 a 64 años) y Vejez (más de 65 años); y que las personas de un rango de edad de entre 21 a 34 años (Adulter temprana 1) presentan una mayor injerencia a creencias irracionales de culpabilización (**F3 iB-C**) sobre que las personas, incluyéndose ellos mismo, merecen un castigo por sus malas acciones y errores, en comparación con los Adolescentes (12 a 20 años). Pero son en los factores (**F4 iB-IAC**) y (**F9 iB-AS**) los que presentan una Potencia Estadística ( $1 - \beta=.976$  y  $=.934$ ) por encima de .80, confirmando que dichas diferencias encontradas existen entre las personas diferentes grupos de edades y posibilitando así la generalizar estos datos. Esta diferencias se encuentran entre las personas de un rango de edad de entre 41 a 64 años (Adulter Intermedia) y de más de años (Vejez) que presentan una mayor injerencia a creencias irracionales sobre indefensión acerca del cambio (**F4 iB-IAC**) donde se cree tiene poco control sobre su infelicidad u otras emociones negativas, pensando que todo esto está causado por otras personas o sucesos, en comparación con las personas con rangos de entre 12 a 20 años (Adolescencia) y de entre 21 a 34 años (Adulter Temprana 1) (Ver tabla 27a); y entre las personas de un rango de edad de más de años (Vejez) que presentan una mayor injerencia

a creencias irracionales sobre creencias irracionales acerca de los sismos (**F9 iB-AS**) sobre su naturaleza, la alarma sísmica y los efectos que ocasiona en la ciudad, en comparación con lo demás rangos de edades (Adolescencia, Adultez temprana 1, temprana 2 e intermedia) (Ver tabla 27b). Por último, en los factores antes mencionados (**F4 iB-IAC** y **F9 iB-AS**) se encontró un Tamaño de Efecto ( $f = .271$  y  $=.242$ ) que oscila entre un valor pequeño  $=.20$  y uno mediano  $=.50$ , lo que indica que los rangos de edades tienen un papel muy cercano a lo pequeño en cuanto a la importancia en la generación de este tipo de creencias irracionales (Ver tabla 27).

Tabla 27.

*Prueba Kruskal-Wallis Variable Sociodemográfica: iB-Rango de Edades.*

Factor	Nivel de Estudio.	Rango Promedio	$\bar{x}$	gl	H	Sig.	1- $\beta$	f
F1 iB-NA	Adolescencia: 12-20 años	109.88	16.8837	4	12.014	.017*	.786	.198
	Adultez Temprana 1: 21-34 años	157.13	18.8319					
	Adultez Temprana 2: 35-40 años	148.32	17.5758					
	Adultez Intermedia: 41-64 años	159.91	18.9512					
	Vejez: más 65 años	169.22	19.5862					
F3 iB-C	Adolescencia: 12-20 años	118.52	15.2558	4	11.985	.017*	.744	.189
	Adultez Temprana 1: 21-34 años	168.53	17.5044					
	Adultez Temprana 2: 35-40 años	147.27	16.7576					
	Adultez Intermedia: 41-64 años	141.19	16.5000					
	Vejez: más 65 años	157.66	17.2759					
F4 iB-IAC	Adolescencia: 12-20 años	111.53	20.0930	4	27.821	.000**	.976	.271
	Adultez Temprana 1: 21-34 años	134.70	21.6195					
	Adultez Temprana 2: 35-40 años	158.70	22.7273					
	Adultez Intermedia: 41-64 años	171.55	23.0244					
	Vejez: más 65 años	201.47	24.8276					

<b>F9 IB-AS</b>	Adolescencia: 12-20 años	159.00	5.8837					
	Adultez Temprana 1: 21-34 años	149.41	5.6460					
	Adultez Temprana 2: 35-40 años	161.48	5.9697	4	20.425	.000**	.934	.242
	Adultez Intermedia: 41- 64 años	166.12	6.0244					
	Vejez: más 65 años	85.47	4.1034					

\*. La diferencia es significativa en el nivel 0,05

\*\*.. La diferencia es significativa en el nivel 0,01

Tabla 27a.

*Comparación por parejas del Factor 4 Creencia Irracional - Indefensión Acerca del Cambio.*

Muestra 1- Muestra 2	Estadístico de prueba	Estándar de error	Desv. Estadístico de prueba	Sig.	Sij. Ajust.
Adolescencia-Adultez Int.	-60.020	16.274	-3.688	.000	.002**
Adolescencia-Vejez	-89.931	20.769	-4.330	.000	.000**
Adultez T1-Adultez Int.	-36.980	12.539	-2.949	.003	.032*
Adultez T1-Vejez	-66.890	17.992	-3.718	.000	.002*

\*. La diferencia es significativa en el nivel 0,05

\*\*.. La diferencia es significativa en el nivel 0,01

Tabla 27b.

*Comparación por parejas del Factor 9 Creencia Irracional - Acerca del Sismo.*

Muestra 1- Muestra 2	Estadístico de prueba	Estándar de error	Desv. Estadístico de prueba	Sig.	Sij. Ajust.
Vejez-Adultez T1	63.946	17.832	3.586	.000	.003**
Vejez-Adolescencia	73.534	20.584	3.572	.000	.004**
Vejez-Adultez T2	76.019	21.804	3.486	.000	.005**
Vejez-Adultez Int.	80.656	18.508	4.358	.000	.000**

\*\*.. La diferencia es significativa en el nivel 0,01

*Variable sociodemográfica:* Colonia y Religión. No se obtuvo una diferencia estadísticamente significativa en las variables antes mencionadas.

## 5.5. Análisis de Correlación Spearman.

Se habla de correlación cuando se hace referencia a la relación existente entre dos variables de estudio, su intensidad y su sentido (positivo o negativo).

En los resultados del análisis global de la Correlación de Spearman se observan doce correlaciones con una significancia por debajo de .05, valor propuesto para determinar la existencia de la relación entre los factores. Se encontraron seis correlaciones positivas y nivel muy bajo correlación ( $r$ ), que oscilan entre .01 a .19 entre el **Factor 1 iB-NA** con el **Factor 1 EPT-SD**, el **Factor 2 EPT-STRE** y el **Factor 4 EPT-A/+E**; entre el **Factor 2 iB-AAE** con el **Factor 4 EPT-A/+E**; y entre el **Factor 6 iB-D** con el **Factor 2 EPT-STRE** y el **Factor 4 EPT-A/+E**. También se encontró una correlación negativa y con un nivel muy bajo de correlación ( $r$ ), que oscilan entre -.01 a -.19 entre el **Factor 4 iB-IAC** con el **Factor 5 EPT-DF**. Las cinco correlaciones restantes presentan un sentido positivo y un nivel moderado de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .40 a .69 entre los cinco factores de Estrés Posttraumático (**Factor 1 EPT-SD**, **Factor 2 EPT-STRE**, **Factor 3 EPT-EE**, **Factor 4 EPT-A/+E** y **Factor 5 EPT-DF**) con el **Factor 5 iB-EP**. Esto indica que las personas que presentan creencias irracionales sobre la evitación de problemas (**F5 iB-EP**), basado en que más fácil evitar ciertas dificultades o responsabilidades, y en su lugar, realizar actividades que sean más agradables, están relacionadas con síntomas disociativos, sucesos traumático re-experimentado, marcada evitación de estímulos que despiertan recuerdos del trauma, síntomas marcados de ansiedad o aumento de excitación, y deterioro en funcionamiento de las personas que presenciaron los efectos del terremoto del 19 de septiembre de 2017. Estas últimas correlaciones entre los cinco factores de Estrés Posttraumático con el **Factor 5 iB-EP** presentan una Potencia Estadística ( $1 - \beta$ ) por

encima de .80, confirmando que dichas relaciones encontradas existen entre las variables antes mencionadas, aceptando así la hipótesis de trabajo de esta investigación y posibilitando la generalizar de estos datos encontrados. Por último, en los factores antes mencionados se encontró un Tamaño de Efecto ( $p$ ) por encima del valor .50 que indica que las creencias irracionales sobre evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) tiene un efecto grande e importante sobre las sintomatologías de Estrés Postraumático planteados en los cinco factores del instrumento SASRQ (**Factor 1 EPT-SD, Factor 2 EPT-STRE, Factor 3 EPT-EE, Factor 4 EPT-A/+E y Factor 5 EPT-DF**) (Ver tabla 28).

Tabla 28.

*Análisis global correspondiente a los resultados de la correlación de Spearman entre los factores de EPT e iB.*

		Factor 1 EPT-SD	Factor 2 EPT- STRE	Factor 3 EPT-EE	Factor 4 EPT- A/+E	Factor 5 EPT-DF
Factor 1 iB-NA	<i>r</i>	<b>.127*</b>	<b>.141*</b>	.095	<b>.174**</b>	.094
	Sig.	<b>.028</b>	<b>.015</b>	.102	<b>.002</b>	.106
	<i>p</i>	<b>.127</b>	<b>.141</b>	.095	<b>.174</b>	.094
	1- $\beta$	<b>.502</b>	<b>.506</b>	.504	<b>.475</b>	.505
Factor 2 iB-AAE	<i>r</i>	.109	.090	.096	<b>.117*</b>	.061
	Sig.	.060	.121	.096	<b>.042</b>	.290
	<i>p</i>	.109	.090	.096	<b>.117</b>	.061
	1- $\beta$	.503	.503	.499	<b>.497</b>	.516
Factor 4 iB-IAC	<i>r</i>	-.034	.016	-.049	.060	<b>-.114*</b>
	Sig.	.556	.776	.395	.228	<b>.048</b>
	<i>p</i>	.034	.016	.049	.060	<b>.114</b>
	1- $\beta$	.619	.784	.543	.445	<b>.499</b>
Factor 5 iB-EP	<i>r</i>	<b>.597**</b>	<b>.586**</b>	<b>.581**</b>	<b>.573**</b>	<b>.646**</b>
	Sig.	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
	<i>p</i>	<b>.597</b>	<b>.586</b>	<b>.581</b>	<b>.573</b>	<b>.646</b>
	1- $\beta$	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
Factor 6 iB-D	<i>r</i>	.076	<b>.173**</b>	.084	<b>.146*</b>	.026
	Sig.	.188	<b>.003</b>	.148	<b>.012</b>	.658
	<i>p</i>	.076	<b>.173</b>	.084	<b>.146</b>	.026
	1- $\beta$	.503	<b>.517</b>	.504	<b>.509</b>	.688

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

\*\*.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Además, se confirmaron también en el análisis global cinco correlaciones con sentido positivo, significativos por debajo del valor .05, y con un nivel moderado de correlación (*r*), que oscilan entre .40 a .69 entre el factor creencias irracionales - evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) con las subdimensiones del **Factor 1 Estrés Postraumático - Síntomas Disociativos (EPT-SD): Sentido Subjetivo de Aturdimiento (Factor 1.1 SD-SSA)**;

**Reducción en la Conciencia del Entorno (Factor 1.2 SD-RCE); Desrealización (Factor 1.3 SD-DesR); Despersonalización (Factor 1.4 SD-DesR); y Amnesia Disociativa (Factor 1.5 SD-AM).** Presentando una Potencia Estadística ( $1 - \beta$ ) por encima de .80, confirmando que dichas relaciones encontradas existen entre las variables antes mencionadas, y posibilitando así la generalizar de estos datos encontrados. Por último, solo en el **Factor 1.1 SD-SSA** y **Factor 1.5 SD-AM** se encontró un Tamaño de Efecto ( $p$ ) por encima del valor .50 que indica que las creencias irracionales sobre evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) tiene un efecto grande e importante sobre las sintomatologías de Estrés Posttraumático de los subdimensiones del **Factor 1 EPT-SD**. Mientras que en los demás factores (**Factor 1.2 SD-RCE, Factor 1.3 SD-DesR y Factor 1.3 SD-DesR**) este efecto es medianamente importante al oscilar entre un valor de .30 y .49 (Ver tabla 29).

Tabla 29.

*Análisis global correspondiente a los resultados de la correlación de Spearman entre los subdimensiones del Factor 1 EPT-SD y el Factor 5 iB-EP.*

		Factor 1 EPT- Síntomas Disociativos				
		Factor 1.1 SD-SSA	Factor 1.2 SD-RCE	Factor 1.3 SD-DesR	Factor 1.4 SD-DesP	Factor 1.5 SD-AD
Factor 5 iB-EP	<i>r</i>	<b>.617**</b>	<b>.449**</b>	<b>.436**</b>	<b>.437**</b>	<b>.601**</b>
	Sig.	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
	<i>p</i>	<b>.617</b>	<b>.449</b>	<b>.436</b>	<b>.437</b>	<b>.601</b>
	$1 - \beta$	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En cuanto al análisis específico de la Correlación de Spearman derivado de las segmentaciones entre el Año de Nacimiento ( $\leq 1985$  o  $\geq 1986$ ) y el Sexo se presentan las siguientes correlaciones:

En personas que nacieron en el año 1985 y anteriores a este, se observan nueve correlaciones en mujeres y diez

correlaciones en hombres con una significancia por debajo de .05, valor propuesto para determinar la existencia de la relación entre los factores de iB y EPT. En las mujeres se encontraron cuatro correlaciones positivas y nivel bajo correlación ( $r$ ), que oscilan entre .20 a .39, y cinco correlaciones positivas con un nivel moderado de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .40 a .69 entre el factor evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) con los cinco factores de Estrés Postraumático (**Factor 1 EPT-SD, Factor 2 EPT-STRE, Factor 3 EPT-EE, Factor 4 EPT-A/+E y Factor 5 EPT-DF**). En cuanto a los hombres, se encontraron cuatro correlaciones positivas y una negativa que presentan un nivel bajo correlación ( $r$ ), que oscilan entre .20 a .39, y cinco correlaciones positivas con un nivel moderado de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .40 a .69 entre el factor evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) con los cinco factores de Estrés Postraumático (**Factor 1 EPT-SD, Factor 2 EPT-STRE, Factor 3 EPT-EE, Factor 4 EPT-A/+E y Factor 5 EPT-DF**).

Mientras que las personas que nacieron en el año 1986 y posteriores a este, se observan catorce correlaciones en mujeres y cinco correlaciones en hombres con una significancia por debajo de .05, valor propuesto para determinar la existencia de la relación entre los factores de iB y EPT. En las mujeres se encontraron nueve correlaciones positivas y nivel bajo correlación ( $r$ ), que oscilan entre .20 a .39, y cinco correlaciones positivas con un nivel moderado de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .40 a .69 entre el factor creencias irracionales - evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) con los cinco factores de Estrés Postraumático (**Factor 1 EPT-SD, Factor 2 EPT-STRE, Factor 3 EPT-EE, Factor 4 EPT-A/+E y Factor 5 EPT-DF**). En cuanto a los hombres, se encontraron solo cinco correlaciones positivas con un nivel moderado de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .40 a .69 entre el factor evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) con los cinco factores de Estrés Postraumático (**Factor 1 EPT-SD,**

**Factor 2 EPT-STRE, Factor 3 EPT-EE, Factor 4 EPT-A/+E y Factor 5 EPT-DF).**

Al igual que en el análisis global de los factores de EPT y iB, esto indica que las personas que presentan creencias irracionales sobre la evitación de problemas (**F5 iB-EP**), basado en que más fácil evitar ciertas dificultades o responsabilidades, y en su lugar, realizar actividades que sean más agradables, están relacionadas con síntomas disociativos, sucesos traumático re-experimentado, marcada evitación de estímulos que despiertan recuerdos del trauma, síntomas marcados de ansiedad o aumento de excitación, y deterioro en funcionamiento de las personas que presenciaron los efectos del terremoto del 19 de septiembre de 2017. Estas correlaciones entre el **Factor 5 iB-EP** con los cinco factores de Estrés Postraumático en mujeres y hombres de los años de nacimiento  $\leq 1985$  y  $\geq 1986$  (exceptuando la correlación entre el **Factor 5 iB-EP** con el **Factor 4 EPT-A/+E** en las mujeres de año de nacimiento  $\leq 1985$ ), presentan una Potencia Estadística ( $1 - \beta$ ) por encima de .80, confirmando que dichas relaciones encontradas existen entre las variables antes mencionadas, aceptando así la hipótesis de trabajo de esta investigación y posibilitando la generalizar de estos datos encontrados. Por último, en los factores antes mencionados (exceptuando la correlación entre el **Factor 5 iB-EP** con el **Factor 2 EPT-STRE** y **Factor 4 EPT-A/+E** en las mujeres de año de nacimiento  $\leq 1985$ ), se encontró un Tamaño de Efecto ( $p$ ) por encima del valor .50 que indica que las creencias irracionales sobre evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) tiene un efecto grande e importante sobre las sintomatología de Estrés Postraumático planteados en los cinco factores del instrumento SASRQ (**Factor 1 EPT-SD, Factor 2 EPT-STRE, Factor 3 EPT-EE, Factor 4 EPT-A/+E y Factor 5 EPT-DF**) (Ver tablas 30 y 31).

Tabla 30.

Análisis específico correspondiente a los resultados Años de nacimiento ( $\leq 1985$ ) y sexo de la correlación de Spearman entre los factores de EPT e iB.

Año de Nacimiento	Sexo		Factor 1 EPT-SD	Factor 2 EPT- STRE	Factor 3 EPT-EE	Factor 4 EPT-A/+E	Factor 5 EPT-DF	
En 1985 o antes	Mujeres n=72	Factor 3 iB-C	<i>r</i>	.171	<b>.247*</b>	<b>.269*</b>	.197	.100
			Sig.	.150	<b>.037</b>	<b>.022</b>	.097	.402
			<i>p</i>	.171	<b>.247</b>	<b>.269</b>	.197	.100
			1- $\beta$	.504	<b>.508</b>	<b>.504</b>	.504	.548
		Factor 5 iB-EP	<i>r</i>	<b>.550**</b>	<b>.464**</b>	<b>.520**</b>	<b>.460**</b>	<b>.622**</b>
			Sig.	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
			<i>p</i>	<b>.550</b>	<b>.464</b>	<b>.520</b>	<b>.460</b>	<b>.622</b>
			1- $\beta$	<b>.967</b>	<b>.811</b>	<b>.933</b>	<b>.799</b>	<b>.997</b>
		Factor 6 iB-D	<i>r</i>	.174	<b>.305**</b>	<b>.239*</b>	.197	-.060
	Sig.		.144	<b>.009</b>	<b>.043</b>	.097	.618	
	<i>p</i>		.174	<b>.305</b>	<b>.239</b>	.197	.060	
		1- $\beta$	.506	<b>.504</b>	<b>.504</b>	.504	.660	
	Hombres n=72	Factor 1 iB-NA	<i>r</i>	<b>.305**</b>	<b>.238*</b>	.222	<b>.277*</b>	.070
			Sig.	<b>.009</b>	<b>.044</b>	.061	<b>.019</b>	.559
			<i>p</i>	<b>.305</b>	<b>.238</b>	.222	<b>.277</b>	.070
		1- $\beta$	<b>.504</b>	<b>.505</b>	.505	<b>.510</b>	.622	
Factor 4 iB-IAC		<i>r</i>	-.050	.026	-.143	-.099	<b>-.244*</b>	
		Sig.	.679	.829	.232	.409	<b>.039</b>	
		<i>p</i>	.050	.026	.143	.099	<b>.244</b>	
		1- $\beta$	.704	.832	.513	.552	<b>.506</b>	
Factor 5 iB-EP		<i>r</i>	<b>.596**</b>	<b>.627**</b>	<b>.555**</b>	<b>.662**</b>	<b>.538**</b>	
		Sig.	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	
		<i>p</i>	<b>.596</b>	<b>.627</b>	<b>.555</b>	<b>.662</b>	<b>.538</b>	
		1- $\beta$	<b>.992</b>	<b>.997</b>	<b>.971</b>	<b>.999</b>	<b>.956</b>	
Factor 9 iB-AS		<i>r</i>	.151	.049	<b>.236*</b>	.087	.129	
		Sig.	.207	.682	<b>.046</b>	.468	.280	
		<i>p</i>	.151	.049	<b>.236</b>	.087	.129	
	1- $\beta$	.511	.706	<b>.505</b>	.575	.518		

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

\*\*.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 31.

Análisis específico correspondiente a los resultados Años de nacimiento ( $\geq 1986$ ) y sexo de la correlación de Spearman entre los factores de EPT e iB.

Año de Nacimiento	Sexo		Factor 1 EPT-SD	Factor 2 EPT- STRE	Factor 3 EPT-EE	Factor 4 EPT-A/+E	Factor 5 EPT-DF	
En 1986 o después	Mujeres n=78	Factor 1 iBr-NA	<i>r</i>	.066	<b>.231*</b>	.093	.154	<b>.316**</b>
			Sig.	.568	<b>.042</b>	.420	.179	<b>.005</b>
			<i>p</i>	.066	<b>.231</b>	.093	.154	<b>.316</b>
			1- $\beta$	.628	<b>.505</b>	.556	.508	<b>.511</b>
		Factor 2 iB-AAE	<i>r</i>	<b>.252*</b>	.151	.069	.189	.138
			Sig.	<b>.026</b>	.187	.551	.097	.227
			<i>p</i>	<b>.252</b>	.151	.069	.189	.138
			1- $\beta$	<b>.505</b>	.507	.618	.503	.509
		Factor 3 iB-C	<i>r</i>	-.076	<b>.238*</b>	.092	.203	.048
			Sig.	.508	<b>.036</b>	.424	.074	.676
			<i>p</i>	.076	<b>.238</b>	.092	.203	.048
			1- $\beta$	.593	<b>.506</b>	.557	.503	.702
	Factor 5 iB-EP	<i>r</i>	<b>.590**</b>	<b>.629**</b>	<b>.514**</b>	<b>.582**</b>	<b>.653**</b>	
		Sig.	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	
		<i>p</i>	<b>.590</b>	<b>.629</b>	<b>.514</b>	<b>.582</b>	<b>.653</b>	
		1- $\beta$	<b>.995</b>	<b>.999</b>	<b>.948</b>	<b>.993</b>	<b>.999</b>	
	Factor 6 iB-D	<i>r</i>	.115	<b>.260*</b>	.056	<b>.304**</b>	<b>.249*</b>	
		Sig.	.318	<b>.022</b>	.625	<b>.007</b>	<b>.028</b>	
		<i>p</i>	.115	<b>.260</b>	.056	<b>.304</b>	<b>.249</b>	
		1- $\beta$	.526	<b>.509</b>	.664	<b>.510</b>	<b>.491</b>	
	Factor 8 iB-P	<i>r</i>	.145	<b>.224*</b>	.172	<b>.237*</b>	.147	
		Sig.	.206	<b>.049</b>	.133	<b>.037</b>	.199	
		<i>p</i>	.145	<b>.224</b>	.172	<b>.237</b>	.147	
		1- $\beta$	.509	<b>.506</b>	.506	<b>.506</b>	.508	
Hombres n=78	Factor 5 iB-EP	<i>r</i>	<b>.642**</b>	<b>.679**</b>	<b>.728**</b>	<b>.667**</b>	<b>.757**</b>	
		Sig.	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	
		<i>p</i>	<b>.642</b>	<b>.679</b>	<b>.728</b>	<b>.667</b>	<b>.757</b>	
		1- $\beta$	<b>.999</b>	<b>.999</b>	<b>.999</b>	<b>.999</b>	<b>.999</b>	

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

\*\*.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Finalmente, el análisis específico de la Correlación de Spearman derivado de las segmentaciones Año de Nacimiento ( $\leq 1985$  o  $\geq 1986$ ) y el Sexo, se encontraron las siguientes correlaciones entre el factor creencias irracionales - evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) con los subdimensiones del **Factor 1 Estrés Postraumático - Síntomas Disociativos (EPT-SD)**:

En personas que nacieron en el año 1985 y anteriores a este, se observan cinco correlaciones en mujeres y cinco correlaciones en hombres con una significancia por debajo de .05, valor propuesto para determinar la existencia de la relación entre los factores de iB y las subdimensiones del Factor 1 EPT-SD. En las mujeres se encontraron dos correlaciones positivas con un nivel bajo de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .20 a .39, y tres correlaciones positivas y con un nivel moderado correlación ( $r$ ), que oscilan entre .40 a .69 entre el factor creencias irracionales - evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) con las cinco subdimensiones del **Factor 1 Estrés Postraumático - Síntomas Disociativos (EPT-SD)**: **Sentido Subjetivo de Aturdimiento (Factor 1.1 SD-SSA)**; **Reducción en la Conciencia del Entorno (Factor 1.2 SD-RCE)**; **Desrealización (Factor 1.3 SD-DesR)**; **Despersonalización (Factor 1.4 SD-DesR)**; y **Amnesia Disociativa (Factor 1.5 SD-AM)**. En cuanto a los hombres, se encontraron una correlación positivas con un nivel bajo de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .20 a .39, tres correlaciones positivas con un nivel moderado de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .40 a .69, y una correlación positivas con un nivel alto de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .70 a .89 entre el factor creencias irracionales - evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) con las cinco subdimensiones del **Factor 1 Estrés Postraumático - Síntomas Disociativos (EPT-SD)**: **Sentido Subjetivo de Aturdimiento (Factor 1.1 SD-SSA)**; **Reducción en la Conciencia del Entorno (Factor 1.2 SD-RCE)**; **Desrealización (Factor 1.3 SD-DesR)**;

**Despersonalización (Factor 1.4 SD-DesR); y Amnesia Disociativa (Factor 1.5 SD-AM).**

Mientras que las personas que nacieron en el año 1986 y posteriores a este, se observan cinco correlaciones en mujeres y cinco correlaciones en hombres con una significancia por debajo de .05, valor propuesto para determinar la existencia de la relación entre los factores de iB y las subdimensiones del Factor 1 EPT-SD. En las mujeres se encontraron una correlaciones positivas con un nivel bajo de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .20 a .39, y cuatro correlaciones positivas con un nivel moderado de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .40 a .69 entre el factor creencia irracional - evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) con las cinco subdimensiones del **Factor 1 Estrés Postraumático - Síntomas Disociativos (EPT-SD): Sentido Subjetivo de Aturdimiento (Factor 1.1 SD-SSA); Reducción en la Conciencia del Entorno (Factor 1.2 SD-RCE); Desrealización (Factor 1.3 SD-DesR); Despersonalización (Factor 1.4 SD-DesR); y Amnesia Disociativa (Factor 1.5 SD-AM).** En cuanto a los hombres, se encontraron cinco correlaciones positivas con un nivel moderado de correlación ( $r$ ), que oscilan entre .40 a .69 entre el factor evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) con las cinco subdimensiones del **Factor 1 Estrés Postraumático - Síntomas Disociativos (EPT-SD): Sentido Subjetivo de Aturdimiento (Factor 1.1 SD-SSA); Reducción en la Conciencia del Entorno (Factor 1.2 SD-RCE); Desrealización (Factor 1.3 SD-DesR); Despersonalización (Factor 1.4 SD-DesR); y Amnesia Disociativa (Factor 1.5 SD-AM).**

Al igual que en el análisis global entre las cinco subdimensiones del **Factor 1 EPT-SD** y el **Factor 5 iB-EP**, estas correlaciones entre el **Factor 5 iB-EP** con los cinco subdimensiones del **Factor 1 EPT-SD** en mujeres y hombres de los años de nacimiento  $\leq 1985$  y  $\geq 1986$ , presentan una Potencia Estadística (1-

$\beta$ ) por encima de .80 (exceptuando la correlación entre el **Factor 5 iB-EP** con los factores **Reducción en la Conciencia del Entorno (Factor 1.2 SD-RCE)** y **Desrealización (Factor 1.3 SD-DesR)** en las mujeres de año de nacimiento  $\leq 1985$ , y entre el **Factor 5 iB-EP** con el factor **Despersonalización (Factor 1.4 SD-DesR)** en las mujeres de año de nacimiento  $\leq 1985$ ), confirmando que dichas relaciones encontradas existen entre las variables antes mencionadas, y posibilitando así la generalizar de estos datos encontrados. Por último, en los factores antes mencionados (exceptuando la correlación entre el **Factor 5 iB-EP** con los factores **Reducción en la Conciencia del Entorno (Factor 1.2 SD-RCE)** y **Desrealización (Factor 1.3 SD-DesR)** en las mujeres de año de nacimiento  $\leq 1985$ ; entre el **Factor 5 iB-EP** con el factor **Desrealización (Factor 1.3 SD-DesR)** en los hombres de año de nacimiento  $\leq 1985$ ; entre el **Factor 5 iB-EP** con los factores **Sentido Subjetivo de Aturdimiento (Factor 1.1 SD-SSA)**, **Reducción en la Conciencia del Entorno (Factor 1.2 SD-RCE)**, **Desrealización (Factor 1.3 SD-DesR)** y **Despersonalización (Factor 1.4 SD-DesR)** en las mujeres de año de nacimiento  $\geq 1986$ ; y entre el **Factor 5 iB-EP** con los factores **Reducción en la Conciencia del Entorno (Factor 1.2 SD-RCE)** y **Despersonalización (Factor 1.4 SD-DesR)** en los hombres de año de nacimiento  $\geq 1986$ ) se encontró un Tamaño de Efecto ( $p$ ) por encima del valor .50 que indica que las creencias irracionales sobre evitación de problemas (**Factor 5 iB-EP**) tiene un efecto grande e importante sobre las sintomatología de Estrés Postraumático de las subdimensiones del **Factor 1 EPT-SD** (Ver tabla 32 y 33).

Tabla 32.

Análisis específico correspondiente a los resultados Años de nacimiento ( $\leq 1985$ ) y sexo de la correlación de Spearman entre las subdimensiones del Factor 1 EPT-SD y el Factor 5 iB-EP.

Año de Nacimiento		Sexo		Factor 1 EPT- Síntomas Disociativos				
				Factor 1.1 SD-SSA	Factor 1.2 SD-RCE	Factor 1.3 SD-DesR	Factor 1.4 SD-DesP	Factor 1.5 SD-AD
En 1985 o antes	Mujeres n=72	Factor 5 iB-EP	<i>r</i>	<b>.657**</b>	<b>.355**</b>	<b>.355**</b>	<b>.527**</b>	<b>.558**</b>
			Sig.	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
			<i>p</i>	<b>.657</b>	<b>.355</b>	<b>.355</b>	<b>.527</b>	<b>.558</b>
			1- $\beta$	<b>.999</b>	<b>.698</b>	<b>.698</b>	<b>.989</b>	<b>.996</b>
	Hombres n=72	Factor 5 iB-EP	<i>r</i>	<b>.741**</b>	<b>.531**</b>	<b>.393**</b>	<b>.504**</b>	<b>.583**</b>
			Sig.	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
			<i>p</i>	<b>.741</b>	<b>.531</b>	<b>.393</b>	<b>.504</b>	<b>.583</b>
			1- $\beta$	<b>.999</b>	<b>.990</b>	<b>.813</b>	<b>.979</b>	<b>.998</b>

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Tabla 33.

Análisis específico correspondiente a los resultados Años de nacimiento ( $\geq 1986$ ) y sexo de la correlación de Spearman entre las subdimensiones del Factor 1 EPT-SD y el Factor 5 iB-EP.

Año de Nacimiento		Sexo		Factor 1 EPT- Síntomas Disociativos				
				Factor 1.1 SD-SSA	Factor 1.2 SD-RCE	Factor 1.3 SD-DesR	Factor 1.4 SD-DesP	Factor 1.5 SD-AD
En 1986 o después	Mujeres n=78	Factor 5 iB-EP	<i>r</i>	<b>.460**</b>	<b>.411**</b>	<b>.457**</b>	<b>.276**</b>	<b>.599**</b>
			Sig.	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
			<i>p</i>	<b>.460</b>	<b>.411</b>	<b>.457</b>	<b>.276</b>	<b>.599</b>
			1- $\beta$	<b>.959</b>	<b>.889</b>	<b>.956</b>	<b>.453</b>	<b>.999</b>
	Hombres n=78	Factor 5 iB-EP	<i>r</i>	<b>.624**</b>	<b>.496**</b>	<b>.575**</b>	<b>.437**</b>	<b>.668**</b>
			Sig.	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>	<b>.000</b>
			<i>p</i>	<b>.624</b>	<b>.496</b>	<b>.575</b>	<b>.437</b>	<b>.668</b>
			1- $\beta$	<b>.999</b>	<b>.984</b>	<b>.999</b>	<b>.993</b>	<b>.999</b>

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

## VI. Capítulo Sexto

### DISCUSIÓN

Según los objetivos planteados se encontró los siguientes resultados luego del análisis de los datos. En relación al objetivo principal se encontró una relación moderada entre las creencias irracionales sobre la *Evitación de problemas* y la sintomatología del estrés postraumáticos (EPT) con respecto a los síntomas disociativos, los sucesos traumáticos re-experimentados de forma persistente, la marcada evitación de estímulos que despierten el recuerdo traumático, los síntomas marcados de ansiedad o aumento de la excitación, y el deterioro en funcionamiento como consecuencia de haber presenciado las afectaciones del terremoto del 19 de septiembre de 2017.

Esto indica que este tipo de creencias irracionales juega un papel importante en la sintomatología de EPT en las personas que lo presentan al momento de interpretar los acontecimientos sucedidos por el terremoto. La evitación de los problemas no solo actúa equivocadamente como una guía que dictan las normas internas a seguir, sino también la forma en que las personas va eligiendo mediante su facultad de pensamiento, razonamiento y su capacidad de decisión, el tipo de emociones, cogniciones y comportamientos a asumir ante eventos perturbadores futuros similares al ocurrió la tarde del 19 de septiembre de 2017.

Albert Ellis presupone que las cogniciones, las emociones y el comportamiento de la persona son el resultado de las

percepciones y representaciones en la mente de los individuos (Lega, 2014). Afirmando que ciertas percepciones y representaciones que se tienen de las cosas o situaciones llegan a ser las causantes de los problemas psicológicos en la persona. Debido a que éstas no concuerdan con la realidad y adoptan una postura absolutista e irracional, en la persona se van desarrollando ciertos malestares que pueden llevar a crearles trastornos emocionales, cognitivos y comportamentales como resultado de las equivocadas interpretaciones de esas percepciones y representaciones. Llevándolos a mantener ideas erróneas, pensamientos negativos y, sobre todo, creencias irracionales que favorecen el mantenimiento de los problemas psicológicos en la persona.

Problemas psicológicos como la depresión, ansiedad o estrés, basado en la TREC de Albert Ellis, tienen su origen en ideas erróneas, pensamientos negativos y creencias irracionales, influenciando de manera negativa en las acciones y comportamientos observables de la persona ante ciertas situaciones, e infiriendo a su vez en las emociones y cogniciones que se generan en esas situaciones.

Las creencias irracionales normalmente se aprenden e interiorizan durante las fases del desarrollo de la persona, sustentado que los problemas son externos a uno, y que estos no están relacionados con las acciones que se hagan. Por este motivo, la persona llega a sentir una profunda sensación de impotencia e ineficacia al momento de enfrentarse a ellas. Por tal motivo, esta parte crítica e importante en la vida, es también la base que rige el desenvolvimiento de la persona ante situaciones y adversidades futuras, que dependen sobre todo de los comportamientos y actuaciones que se realicen.

La creencia irracional sobre la *Evitación de problemas* es un reflejo de esa evasión que la persona realiza ante la adversidad de

una situación y opta por no afrontarlo. Los datos obtenidos muestran que, este tipo de creencia irracional si presenta una relación moderada que puede ser generalizable y un efecto importante con las cinco sintomatologías de EPT, tanto en hombres como en mujeres de ambas generaciones que nacieron en años anteriores a 1985 y posteriores a 1986.

En referencia a los objetivos específicos, sobre si existen diferencias en cuanto a la duración con que la sintomatología de EPT se mantiene en personas que presenciaron ambos terremotos (1985 y 2017), en comparación con las personas que sólo presenciaron el terremoto de 2017 con respecto al año en que nacieron (1985 y anterior a este o 1986 y posterior a este). Se halló que la perdurabilidad con que la sintomatología del estrés postraumático se mantiene en personas de ambos grupos es similar, por lo que la diferencia de que un grupo (quienes nacieron en 1985 y años anteriores) se vea más afectado que el otro como consecuencia de haber presenciado el terremoto de 2017 no existe.

En cuanto a si se presentan diferencias entre los niveles de la sintomatología de EPT y las iB que mantienen las personas con respecto a su año de nacimiento (1985 y años anteriores a éste o 1986 y años posteriores a éste) tras presenciar el sismo del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México. Se encontró que el año en que nacieron no repercute de manera significativa en una mayor sintomatología de EPT en aquellas personas que presenciaron el terremoto. Sin embargo, dentro de las tres creencias irracionales encontradas, destaca por su importancia y relevancia que las personas que nacieron en 1986 o años posteriores a este, presentan una menor presencia de creencias irracionales sobre *indefensión acerca del cambio* con respecto al otro grupo de personas que nacieron en 1985 y años anteriores. Lo que nos indica que este último grupo tiende a presentar más

creencias irracionales sobre su incapacidad para adaptarse a nuevas exigencias, controlar sus emociones negativas y la sensación de infelicidad que estos provocan, favoreciendo así la percepción equivocada sobre las causas reales que ocasiona su desdicha, adjudicando la responsabilidad de estos a otras personas o sucesos.

Respecto a si las diferencias entre la sintomatología de EPT y las iB que presentan las personas se ven influenciadas por su religión, nivel de estudio, sexo, rango de edad y la colonia donde fueron encuestados se halló que, en cuanto al sexo, son las mujeres las que presentan una mayor sintomatología de EPT en dos de los cinco factores evaluados. Confirmando que las mujeres tienden a *reexperimentar* de forma más persistente *el suceso traumático* de haber sobrevivido el terremoto de 2017, y presenta una mayor afectación en cuanto a los síntomas marcados de *ansiedad o aumento de excitación* como consecuencia del mismo. Además, esta sintomatología fue experimentada con mayor *frecuencia* en este grupo en específico (mujeres), que en su contraparte masculina. Mientras que en nivel de estudio se halló que son las personas con un nivel de *posgrado* las que tienden a presentar una mayor irracionalidad en sus creencias sobre la *influencia del pasado* sobre su vida actual y la capacidad para poder superarlo, en comparación con personas con un nivel de estudio de secundaria donde se confirma esta diferencia entre este tipo de creencia irracional con personas con un nivel de estudio de posgrado presenta una mayor relevancia que en otros niveles académicos. En cuanto al rango de edad, se halló que los adolescentes de entre 12 a 20 años de edad y los adultos jóvenes (adultez temprana 1) de entre 21 a 34 años de edad, tienen a presentar una menor injerencia de sus creencias irracionales en sus vidas sobre la *indefensión acerca del cambio* en comparación con las personas mayores de 65 años de edad (Vejez) y las personas

adultas (adulthood intermedia) de entre 41 a 64 años de edad. Lo que nos indica que estos dos últimos grupos tienden a presentar una mayor irracionalidad en sus creencias con respecto a la capacidad para controlar emociones negativas y la sensación de infelicidad que estas provocan, debido a los problemas que presentan para adecuarse a nuevas situaciones, adjudican la responsabilidad de sus acciones a otras personas o sucesos. También se halló que las personas mayores de 65 años de edad tienden a presentar y aceptar con mayor facilidad creencias irracionales acerca de los terremotos y sus efectos en la ciudad, en comparación con las demás personas que fueron encuestados y de rangos de edades diferentes. Por último, en cuanto a la religión que practican las personas y las colonias en las que fueron encuestados, no parecen que estas tengan un efecto importante y relevante en esos grupos con respecto a las la sintomatología de estrés postraumático que presentan o el tipo de creencias irracionales que mantienen.

En referencia al último objetivo específico, y con respecto a si el año de nacimiento (1985 y años anteriores a éste o 1986 y años posteriores a éste) y el sexo de las personas que presenciaron el terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México, influye en la relación entre ciertos tipos de creencias irracionales con la sintomatología de EPT. Se halló que de manera indistinta hombres y mujeres que nacieron en los años anteriores a 1985 y posteriores a 1986 presentan una irracionalidad en sus creencias sobre la *evitación de problemas* con las cinco sintomatologías de estrés postraumáticas consideradas en este estudio. El cual se basa en que se cree que es mucho más fácil evitar ciertas dificultades o responsabilidades y, en su lugar, realizar actividades que sean más agradables.

Sin embargo, los datos también muestran que, aunque la sintomatología de EPT sobre el *Suceso traumático es re-experimentados persistentemente* presenta una relación moderada

y una potencia estadística que confirma dicha relación con la creencia irracional sobre *evitación de problemas*, está en comparación con las demás presenta un efecto medianamente importancia en mujeres que nacieron en los años anteriores a 1985. Mientras que la sintomatología de EPT sobre los *síntomas marcados de ansiedad o aumento de excitación* donde los resultados muestran que, a pesar de que existe una relación moderada, estos datos no puede ser generalizable al no confirmar dicha relación entre las variables y presentar un efecto medianamente importante con la creencia irracional sobre *Evitación de problemas* en mujeres que nacieron en los años anteriores a 1985.

El que este grupo en especial no presenta una relación confirmatoria y de gran relevancia entre la sintomatología de EPT sobre los *síntomas marcados de ansiedad o aumento de excitación* con la creencia irracional sobre *Evitación de problemas*, al parecer se debe que están involucradas las variables sociodemográficas sexo y a una edad mayor 35 años (mujeres que nacieron en 1985 o en años anteriores a este). Aunque no se descarta que estén involucradas otras variables que no formaron parte de este estudio, basado en el principio de la multicausalidad de la incógnita, no se debe de asumir el porqué de un comportamiento a una sola causa. Ya que una misma acción puede tener diferentes causas, debido a que cada persona tiene sus propios complejos y su propio sistema de significados mediante el cual le permite conformar e insertarse en el mundo que lo rodea.

No obstante, evitar las situaciones que generan el malestar psicológico tras el sismo de 2017, puede ser una mala forma de afrontamiento que ayude a los demás grupos en primera instancia a no presentar estas sintomatologías de EPT, pero estos se pueden ver favorecidos tiempos después en las personas que presentar

este tipo de creencias irracionales sobre la evitación de problemas y que presenciaron el evento.

Una de las formas que ayuda a mitigar los efectos de cualquier situación o evento traumático, sea este generado por el hombre o producto de la naturaleza es por medio de la asistencia psicoterapéutica. No obstante, en la sociedad mexicana este tipo de técnicas clínicas no está considerado de importancia cuando de malestares emocionales, cognitivos y conductuales se trata en la sociedad. Debido sobre todo que, a pesar de que ha existido una mayor difusión sobre la psicología y el papel que juega en la salud pública, gran parte de los mexicanos se resiste a atenderse por este medio y no va al psicólogo.

Magali Espinosa y colaboradores (2018) en su artículo "*La importancia de la salud mental*" hacen énfasis sobre este punto. Donde aún se mantiene en el inconsciente colectivo mexicano la creencia errónea de que las personas que asisten al psicólogo van porque están locos. Dentro del mismo artículo Francisco Martínez, académico de la Facultad de Psicología de la UNAM, menciona que dentro de la sociedad mexicana sólo se considera ir al psicólogo cuando las herramientas o habilidades para hacerle frente a una situación ya no son suficientes. Pero esto se queda solo en una ocurrencia debido a una cultura donde ir al psicólogo no está bien visto, y se recurre a otras redes de apoyos tales como familias, amigos, pareja o congregaciones religiosas para tratar sus problemas o temas que los afectan anímicamente, sin que se atienda realmente la parte de la salud mental.

Por lo que ante la desestimación que aún persiste en la sociedad mexicana ante la salud mental, las afectaciones ocasionadas por el terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México, y a tendencia de mantener una creencia irracional a la evitación de los problemas pudo favorecer en las personas malestares psicológicos tales como la sintomatología de

estrés postraumático. Debido principalmente a la manera inadecuada de evaluar y evadir las situaciones adversas o desagradables, en vez de afrontarlas o tratarlas.

Una investigación que trata sobre la importancia que tienen las creencias irracionales sobre el comportamiento de las personas ante el estrés, es el llevado a cabo por Mirtha J. Chávez (2015) donde se analizan la *correlación entre las creencias irracionales y el estilo de afrontamiento al estrés*. Dicha investigación confirmó la existencia de una relación moderada entre sus variables, lo que puede señalar que el estilo de afrontamiento al estrés empleado ante un cierto problema al que le debe hacer frente, está influenciado con las creencias irracionales que presenta dichas personas. Añade que se emplean estilos de afrontamiento dirigido a la emoción (de los cuales resaltan las respuestas de evitación y escape), cuando la persona se encuentra presente de manera intensa a las creencias irracionales relacionadas con la frustración, la cólera, el pesimismo, aspectos encontrados en dicho estudio.

Otro estudio que destaca la importancia que tienen las creencias irracionales como generadoras de malestares psicológicos es la investigación realizada por Laura Bermejo y María Prieto (2005) sobre *creencias irracionales en profesores y su relación con el malestar docente*. Dicho trabajo resalta la relación significativa y positiva que tienen las creencias irracionales con los indicadores del malestar psicológico docente, tanto con los tipos psicológicos (el estrés de rol, desgaste profesional o *burnout*, síntomas psicopatológicos y depresión) como con las medidas de absentismo de las personas que participaron en el estudio. Dentro de los resultados encontrados resaltan un elevado nivel de malestar psicológico presente entre los encuestados. Un tercio de los encuestados manifestaron altos niveles de Estrés de Rol y más de la mitad niveles moderados, entre un 23% y 47% presentan niveles alto o medio de desgaste profesional o *bornout*, 30% presentaron

niveles de sintomatología psicopatológica o psicósomática elevados, y un 20% mostraron depresión leve. Dándole así el carácter de profesión de riesgo a la actividad docente e implementar medidas preventivas para disminuir la sintomatología psicológica que se asocia a la profesión.

Ambas investigaciones hacen énfasis en el impacto que generan las creencias irracionales sobre las conductas de evitación ante las adversidades, así como también los malestares psicológicos y psicósomáticos que se manifiestan a consecuencia de estos. Corroboran así la importancia que tienen para este trabajo el considerar a las creencias irracionales como relevantes sobre los eventos que la persona hace frente en su vida cotidiana. Sobre todo, en aquellos eventos que, de manera inesperada interrumpe la cotidianidad de su rutina diaria, llegando a poner a prueba los conocimientos, habilidades y capacidades que la persona tiene ante circunstancias para las cuales no tiene una experiencia previa para hacerle frente correctamente. Por lo que, en combinación con ideas erróneas, pensamientos absolutistas y una incorrecta manera de gestionar dichas situaciones, puede llevar a esas conductas de evitación, como también malestares psicológicos y psicósomáticos.

Dentro de la teoría de dos factores propuesta por Mowrer en 1960, donde asigna al miedo un papel mediador en las diferentes etapas de la conducta de evitación: adquisición, mantenimiento y extinción. Y que además ofrece una explicación de cómo el estrés postraumático se genera en la persona mediante un primer proceso (condicionamiento clásico) de adquisición de ciertos tipos de conducta ante estímulos incondicionados que establecen una relación con estímulos neutros para posteriormente convertirse en un estímulo condicionado que generar respuestas condicionadas (Sobre saltos, taquicardia, crisis nerviosa, etc.). Mientras que el segundo proceso (condicionamiento instrumental) se basa en que, una vez establecido el proceso anterior, el estímulo inocuo pasa a

adquirir propiedades aversivas para la persona, generando respuesta de miedo aprendidas como lo son la evitación y/o huida (Vargas y Coria, 2017).

Las respuestas de evitación o huida (no acercarse a zonas de derrumbes, evadir conversaciones del terremoto, pensamientos intrusivos sobre el terremoto, etc.) antes estímulos inocuo (alarma sísmica, otro tipo de alarmas, simulacros, etc.) que adquieren propiedades nocivas (revivencia del terremoto), no solo se resume en respuestas conductistas de reforzamiento o extinción para mantener conductas de evitación, y reducir los malestares psicológicos y psicosomáticos cuando estos se presentan o dejan de estar presentes. Se requiere también de un proceso complementario que explique cómo estas respuestas de miedo aprendidas se mantienen y prolonga sí que estén presente los acontecimientos de características traumáticas, como lo fue el terremoto de 2017.

La extraordinaria innovación de la teoría de Ellis es centrarse en las creencias del sujeto, que intervienen intensamente en la orientación del proceso de la vida hacia resultados favorables o más problemáticos. Claro está que dicha teoría no desacredita la importancia que tienen los acontecimientos ambientales adversos en el aprendizaje de la persona, como lo propone la teoría de dos factores de Mowrer. Así como también la influencia que estas tienen como detonantes de comportamientos des adaptativos, pensamientos equivocados, emociones inapropiadas y creencias irracionales.

Por lo que incluir a las creencias irracionales que guían el actuar de la persona como un detonante de la sintomatología de Estrés Postraumático, al parecer juega un papel importante no solo en el desarrollo, sino también en el mantenimiento de las conductas de evitación. Derivado de sostener pensamientos e ideas nocivas y disfuncionales que rápidamente difunden una inconsistencia ilógica

con la realidad empírica, adquiridos una postura absolutista, dogmática y perturbadoras sobre el acontecimiento perturbador vivido (terremoto de 2017), generando así los trastornos emocionales, cognitivos y comportamentales propios de los criterios diagnósticos del estrés postraumático expuestos en el DSM-5.

Con respecto al análisis de las relaciones entre las creencias irracionales y la sintomatología de EPT, se encontró que las creencias irracionales sobre la *Evitación de problemas* se hallan asociadas con las cinco sintomatologías de estrés postraumático en hombres y mujeres de ambos grupos *Año de nacimientos* (exceptuando el grupo antes mencionado de mujeres que nacieron en los años anteriores a 1985 con el factor 4 sobre Síntomas *marcados de ansiedad o aumento de excitación*). Con base a los criterios expuestos en el DSM-5 (American Psychological Association, 2014), los síntomas que se encuentra relacionados son los siguientes:

1. En cuanto a los *síntomas disociativos*, estas están representadas por medio de cinco subescalas del instrumento SASRQ: La primera subescala se refiere a la incapacidad persistente de las personas a experimentar emociones positivas (*Sentido subjetivo de aturdimiento*); La segunda subescala se refiere a una disminución importante del interés o en la participación de actividades significantes (*Reducción en la conciencia del entorno*); La tercera y cuarta subescalas se refieren a la percepción distorsionada persistente de la causa o las consecuencias del suceso traumático que hace que el individuo se acuse a sí mismo o a los demás (*Desrealización y Despersonalización*); La quinta y última subescala se refiere a la incapacidad de recordar un aspecto importante del suceso traumático (*Amnesia disociativa*). Estas alteraciones cognitivas y de

estados de ánimo asociados al haber sobrevivido al terremoto y con la creencia irracional sobre la *evitación de problemas* puede significar que: la persona como consecuencia de evitar experimentar emociones negativas, se evitan también el experimentar emociones positivas asociando de haber sobrevivido al terremoto, generando así la ausencia de respuestas emocionales y la sensación de distanciamiento experiencial hacia los demás (primera subescala); que el desinterés en actividades significativas sea una forma de evitación debido a la problemática que presenta para la persona el retornar a sus actividades diarias (segunda subescala); que las percepciones distorsionadas sobre sí mismo y las consecuencias del terremoto es una muestra sobre el mantenimiento de creencias irracionales en las personas, el no considerar otras evaluaciones sobre lo sucedido y su propia participación en el evento, puede ser una manera de evitación al no reflexionar los hechos como realmente sucedieron y su verdadera participación que tuvo en ello (tercera y cuarta subescalas); y que la dificultad para recordar aspectos importantes del terremoto sea consecuencia de una amnesia disociativa, la relación encontrada también indica que podría deberse a una evitación por parte de la persona al presentar una negativa de tratar o intentar recordar dichos aspectos por considerarlos perturbadores o poco relevantes (quinta subescala).

2. Dentro del *suceso traumático que es re-experimentado persistentemente* la persona tiende a presentar recuerdos angustiosos recurrentes, involuntarios e intrusivos del suceso; la persona tiende a presentar sueños angustiosos recurrentes en los que el contenido del sueño están relacionados al suceso; la persona tiende a presentar

reacciones disociativas en las que siente o actúa como si se repitiera el suceso traumático; la persona tiende a presentar malestares psicológicos intensos o prolongados, así como reacciones fisiológicas intensas al exponerse a factores internos o externos que se parecen a un aspecto del suceso traumático. Estas sensaciones intrusivas sobre la experiencia de haber presenciado el terremoto de 2017 y que se asocian con la creencia irracional sobre la *evitación de problemas* puede significar que, la persona puede evitar considerar otras opciones que causan los sucesos que presentan similitudes al evento traumático cuando sienten o actúan como si se repitieran los hechos. Esto podría explicar la recurrencia de los recuerdos intrusivos, los sueños angustiosos, los malestares psicológicos, las reacciones fisiológicas y disociativas que la persona presenta como consecuencia de mantener asociaciones equivocadas de los eventos tras su experiencia de sobrevivir al terremoto.

3. En cuanto a la marcada *evitación de estímulos* que despiertan recuerdos del trauma se encuentran esfuerzos para evitar recuerdos, pensamientos o sentimientos angustiosos, así como también esfuerzos para evitar personas, lugares, conversaciones, situaciones u objetos asociados al suceso traumático. Este tipo de conducta de evitación que despierta recuerdos o situaciones sobre el terremoto y que se relaciona con la creencia irracional sobre la *evitación de problemas* puede significar que, la persona puede considerar que fomentar una conducta evasiva sobre pensamientos, lugares o situaciones asociados a los hechos perturbadores ocasionados por el terremoto, puede favorecer o reducir ciertos malestares psicológico o psicossomáticos que estos generan por no hacerlo.

4. Mientras que los síntomas marcados de *ansiedad o aumento de excitación* se encuentran comportamientos irritables, hipervigilancia, respuestas de sobresalto exagerada y alteraciones del sueño. Este tipo de respuestas tras haber presenciado las afectaciones ocasionadas por el terremoto y que se relaciona con la creencia irracional sobre la *evitación de problemas* puede significar que, las personas en su intento de superar y olvidar lo sucedido tras el terremoto, evita afrontar o trabajar de forma psicoterapéutica lo sucedido por considerar los malestares como desagradables o poco relevante, generando así la marcada presencia de dichos síntomas y el aumento de los mismos.
5. Por último, en el *deterioro en el funcionamiento* se encuentra alteraciones que causan malestar clínicamente o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento. Este tipo de alteración tras presenciar los efectos dejados por el terremoto y que se relaciona con la creencia irracional sobre la *evitación de problemas* puede significar que la persona, al igual en el criterio anterior, evitar gestionar correctamente lo sucedido tras el terremoto por ser probablemente perturbador, poco relevante o considerarlo ya superado, creando así ese deterioro en el funcionamiento en las esferas en que se desenvuelve la persona.

De conformidad con lo anterior, la investigación llevada a cabo por Miryam Campos y colaboradores (2004) sobre *Afrontamiento y regulación emocional de hechos estresantes*, confirman la importancia que tiene el pensamiento desiderativo como un factor de riesgo para la regulación emocional. Dichos pensamientos se basan en la ilusión y en la fantasía que se crea en

la persona sin importar lo que realmente esté sucediendo en su vida. Su realidad se transforma de tal forma que la persona solo interpreta los hechos a su manera y no como estos realmente suceden. Esto puede generar una gama de problemas no solo en el plano de las relaciones interpersonales, sino también con las relaciones en su mundo laboral. Ya que, por muy racionales que la persona crea que es al momento de tomar decisiones, esto no será así. Debido a que ya no interpreta la realidad como es, sino la que quiere ver. Visualizando un mundo aparte de la realidad objetiva, donde lo que la persona imagina se hace realidad en su mente. A pesar de que el pensamiento desiderativo puede ser una forma de motivación, en ocasiones este también se vuelve una manera de evadir una situación que no le gusta afrontar a la persona. Por lo que la respuesta habitual es la desconexión mental, evitación cognitiva y/o conductual a hacerle frente, denegación, desconexión voluntaria, huida y evitación del problema que implican esfuerzos por desengancharse o estar lejos de la transacción estresante, o con un entorno que no es contingente con las necesidades y metas de la persona. El estudio concluye que esta forma de *evitación del problema* repercute en el bienestar psicológico de la persona, volviéndolo una forma de afrontamiento inadaptativa a largo plazo. Siendo más frecuente en el momento mismo de lo ocurrido y sirve para minimizar la respuesta afectiva en el momento climático del estrés ya que ayudan a coordinar acciones y demandas del entorno.

La evitación a ciertas situaciones que provoca ansiedad y estrés, es una de las respuestas más comunes para intentar regular dichos malestares psicológicos y/o psicosomáticos. Resultando más fácil de ejercer frente a estímulos externos o ambientales que ante estímulos internos o de valoración social. Por lo que se entiende, básicamente, como un modo de controlar las condiciones adversas del medio que rodea a la persona.

La evitación de los problemas puede considerarse en sí misma una estrategia de afrontamiento espontáneo que resulta ser contraproducente, ya que, si ocasionalmente impide un incremento puntual del estrés, lo que hace en realidad es contribuir a su sostenimiento y perpetuación de los síntomas. Desde una perspectiva cognitiva, la evitación de los problemas impediría la ocurrencia de experiencias desconfirmativas del peligro, contribuyendo así al mantenimiento de creencias e interpretaciones inadecuadas o irracionales que sustentan la ansiedad y generación de estrés en las personas (Egozcue, 2014).

Tales como cuando la persona se ve obligada a actuar, pero tiene la percepción de que la situación sobrepasa su capacidad para controlarlo y afrontarlo adecuadamente. Por lo que la persona puede decidir postergar su afrontamiento en la solución del problema, debido a que cree que es mucho más fácil evitar ciertas dificultades o responsabilidades y, en su lugar, realizar actividades que sean más agradables. No obstante, el evadir afrontar una situación problemática genera con el tiempo más efectos perjudiciales que benéficos para la persona, como ya se ha expuesto y confirmado en los párrafos anteriores.

Otro efecto de la evitación de los problemas en las situaciones adversas o desagradables implica la renuncia a planes e intereses, o la pérdida de condiciones, que pueden ser importantes para la persona, lo que a su vez es fuente generadora de ansiedad y estrés. Los comportamientos de evitación harán que este último sea más intenso. Donde dichos comportamientos no resuelven el problema que causa estrés por lo que son menos efectivos que las estrategias más proactivas de afrontamiento que pueden minimizar el estrés a futuro. Debido a lo cual, evitar los problemas solo hará que crezcan, creando conflicto en las relaciones interpersonales de la persona.

Si bien esta investigación realizada no muestra más diferencias significativas entre los síntomas de estrés postraumático y los factores analizados de iB con respecto a las diferentes variables consideradas en este estudio, si muestra la existencia de que un grupo en especial (Mujeres que nacieron en los años anteriores a 1985) es más vulnerable que los otros al momento de presentar una mayor duración de la sintomatología en cuanto a la reexperimentación del suceso traumático y el aumento de la ansiedad generada por los efectos de haber presenciado el terremoto de 2017. Así como una tendencia a mantener creencias irracionales de indefensión debido a su condición de comportarse pasivamente ante las nuevas exigencias que se presentan en su vida. Donde una sensación subjetiva de no tener la capacidad para poder adaptarse a los cambios, impide que la persona se dé cuenta de las capacidades y habilidades reales para hacerlo posible. Así como también presenta limitaciones en su control emocional que le impiden superar situaciones aversivas o desagradables cuando estas se presentan.

Además, se observa que la influencia de mantener creencias irracionales sobre la *evitación de problemas*, tiene un papel importante sobre otras creencias irracionales en la adquisición de los síntomas de estrés postraumático en las personas que presenciaron el terremoto de 2017 en la ciudad de México. La implicación en el mantenimiento de dicho pensamiento absolutistas e irracionales sobre la evitación podrían acrecentar los síntomas en personas que son naturalmente propensas a tener ansiedad o incapaz de regular el estrés. Pudieron haber aprendido la evitación de los problemas durante mucho tiempo y quizá experimenten más dificultades para aprender nuevas formas de pensamiento racional que les permitan un correcto afrontamiento a las adversidades. Volviéndose un hábito para manejar el estrés de una forma más inadecuada.

Referente al modelo terapéutico descrito por Albert Ellis, todas las personas presentan su propia forma de pensar, su propia manera de interpretar su ambiente y sus circunstancias. Así como también sus propias creencias que han desarrollado sobre sí mismo, las personas y el mundo en general. Pero la manera ilógica de interpretar los eventos vividos, y las creencias irracionales y poco realistas que se generan en ellas, puede llevarlos a conclusiones erróneas. Por lo que conocer parte de los aspectos de las creencias irracionales que están involucrados en la evaluación de los acontecimientos traumáticos, permite entender no sólo cómo estos se relacionan, sino también cómo estos pueden coadyuvar en el acrecentamiento de determinados síntomas que aparecen tras presenciar sucesos de características traumáticas como lo son los terremotos.

La importancia de los datos obtenidos puede servir para considerar un nuevo panorama que posiblemente no era tomado en cuenta en las secuelas de las personas tras presenciar o resultar afectadas por los terremotos en la ciudad de México en los años de 1985 y 2017. Así como también en menguar los efectos que este tipo de desastres naturales provoca en las personas más vulnerables. En cuanto a las disciplinas de la salud mental, los datos podrían aportar un nuevo enfoque terapéutico a tratar, centrado precisamente en el cambio de estos pensamientos y creencias irracionales sobre la evitación de los problemas, por una forma más racional, lógica y saludable que permita afrontar no necesariamente el problema directamente, sino que permita abordar una serie de respuestas al problema. Aumentando así la confianza y devolviendo la sensación de control en las personas ante situaciones difíciles que generen ansiedad o estrés cuando se vuelvan a enfrentar a eventos naturales similares a los del 19 de septiembre de 1985 y 2017.

## VII. Capítulo Séptimo

### CONCLUSIÓN

1. Se confirma la existe una correlación moderada e importante entre la *creencia irracional sobre evitación de problemas* y las *cinco sintomatologías de estrés postraumático* evaluadas (*Síntomas disociativos; Suceso traumático es reexperimentado persistentemente; Marcada evitación de estímulos que despiertan el recuerdo traumático; Síntomas marcados de ansiedad o aumento de excitación; y Deterioro en el funcionamiento*) en personas que presenciaron las afectaciones del terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México.
2. La *duración* con la que la sintomatología de estrés postraumático se mantiene en las personas que presenciaron las afectaciones del terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México, es similar entre ambos grupos de personas que nacieron en 1985 o anteriores este y que nacieron en 1986 o posteriores a este.
3. El *año nacimiento* ( $\leq 1985$  y  $\geq 1986$ ) no repercute de manera significativa en una mayor sintomatología de estrés postraumático en ambos grupos de personas que presenciaron las afectaciones del terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México.

4. No obstante, el *año nacimiento* ( $\leq 1985$  y  $\geq 1986$ ) si tiene un efecto medianamente importante, con una mayor presencia de creencias irracionales sobre *indefensión acerca del cambio* en las personas que nacieron en 1985 y años anteriores. Indicando que este grupo en específico tienden a presentar pensamientos equivocados sobre sus propias capacidades para adaptarse a nuevas exigencias, controlar sus emociones negativas y la sensación de infelicidad que estos provocan. Favoreciendo la percepción equivocada sobre las causas reales que ocasiona su desdicha y adjudicando la responsabilidad de estos a otras personas o sucesos.
5. Las *mujeres* presentan una mayor sintomatología de estrés postraumático sobre la reexperimentación del suceso traumático del terremoto de 2017 y los síntomas de ansiedad como consecuencia de este desastre natural. Además, esta sintomatología es medianamente importante y se mantiene por más tiempo en este grupo de mujeres que en sus contrapartes masculinas.
6. El *sexo* no genera un cambio relevante sobre una mayor presencia de cierto tipo de creencias irracionales de los participantes.
7. De igual forma, el *nivel de estudio* no genera un cambio importante sobre una mayor sintomatología de estrés postraumático de los participantes.
8. Sin embargo, el *nivel de estudio* presenta una significancia medianamente importante entre los diferentes grupos académicos con respecto a la presencia de creencias irracionales sobre la *influencia del pasado* tiene sobre la vida actual, así como la capacidad que tiene la persona para superarlo. Dicha presencia es mayor y más significativa entre

las personas con un nivel de estudio de posgrado, que en personas con un nivel de estudio de secundaria.

9. La *edad por rango* no influye en una mayor generación de sintomatología de estrés postraumático de los participantes.
10. No obstante, la *edad por rango* si influye con una mayor presencia de creencias irracionales sobre la *indiferencia acerca del cambio* en personas mayores de 65 años (Vejez) y en personas adultas de 41 a 64 años (adultez tardía) con respecto a adolescentes de entre 12 a 20 años y adultos jóvenes (adultez temprana 1) de entre 21 a 34 años de edad. Indicando que los primeros tienden a presentar una mayor irracionalidad en sus creencias con respecto a la capacidad para controlar emociones negativas y la sensación de infelicidad que estas provocan, adjudican la problemática de no poder adecuarse a nuevas situaciones a otras personas o sucesos. Mientras que en *rango de edad* de personas mayores de 65 años de edad (Vejez) tienden a presentar una mayor presencia de creencias irracionales acerca del terremoto y sus efectos en la ciudad, en comparación con los demás grupos de rangos de edades diferentes.
11. La religión que practican las personas no influye de manera significativa en la presencia de cierto tipo de creencias irracionales, ni en la sintomatología de estrés postraumático de los participantes.
12. De la misma manera, las colonias en las que fueron encuestados los participantes no influyeron de manera significativa en la presencia de cierto tipo de creencias irracionales, ni en la sintomatología de estrés postraumático.

13. Se confirma que de manera indistinta hombres y mujeres que nacieron en los años anteriores a 1985 y posteriores a 1986 siguen manteniendo una correlación moderada e importante entre la *creencia irracional sobre evitación de problemas* y las *cinco sintomatologías de estrés postraumático* evaluadas (*Síntomas disociativos; Suceso traumático es reexperimentado persistentemente; Marcada evitación de estímulos que despiertan el recuerdo traumático; Síntomas marcados de ansiedad o aumento de excitación; y Deterioro en el funcionamiento*) tras presenciar las afectaciones del terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México. No obstante, dicha correlación es inexistente entre las mujeres que nacieron en 1985 y anteriores a este en cuanto a la *creencia irracional sobre evitación de problemas* y la *sintomatología de estrés postraumático sobre síntomas marcados de ansiedad o aumento de excitación*.
14. Mantener una creencia irracional sobre evitar ciertos problemas, como haber presenciado las afectaciones del terremoto de 2017 en la Ciudad de México. Por ejemplo, es una equivocada manera de afrontamiento ante dicha adversidad por parte de la persona. Ya que, como lo demuestran los trabajos de Mirtha J. Chávez (2015), Laura Bermejo y María Prieto (2005), las creencias irracionales tienen un impacto negativo sobre la salud de las personas como consecuencias de mantener conductas mal-adaptativas de afrontamiento como la evitación ante situaciones estresantes. Generando posteriormente la presencia de malestares tanto psicológicos como psicosomáticos en las personas que optan de manera equivocada por la evitación del problema como una forma de afrontamiento para atenuar dichos malestares.

15. Una medida que ayuda a atenuar y afrontar de manera correcta una problemática o situación estresante es acudir con profesionales en la salud mental y por medio de la psicoterapia. Sin embargo, uno de los principales problemas que se tiene con esta medida es la presentada en el artículo de Magali Espinosa y colaboradores (2018) sobre “*La importancia de la salud mental*”, la cual expone a palabra del académico Francisco Martínez, que el mexicano asiste al psicólogo porque aún se mantiene en su inconsciente colectivo que acudir a ese servicio es sinónimo de estar loco. Recurriendo a otras redes de apoyo (familiares, amigos, pareja, congregaciones religiosas, etc.) para desahogar sus problemas que los afectan anímicamente. Si bien estas redes de apoyo ofrecen en primera instancia un bienestar anímico, no se atiende realmente la parte de la salud mental al no afrontar la problemática o situación estresante correctamente.
16. Las creencias irracionales sobre la *evitación de los problemas*, es una forma mediante la cual la persona intentan reducir los pensamientos angustiosos, las sensaciones desagradables y las responsabilidades sobre las situaciones difíciles a las que se enfrentan. Las personas que se presentan esta idea errónea de que no disponen de las habilidades para afrontarlos, ni la capacidad suficiente para hacerles frente y sobreponerse a ello, y en su lugar, realizar actividades que sean más agradables. Tienden a valerse de la evitación de los problemas, como una forma mal-adaptativa de afrontamiento que implica que en las personas no cambie sus emociones, pensamientos, comportamientos y creencias sobre la problemática que elude. Como consecuencia de postergar la resolución del problema, se van acrecentando los malestares psicológicos y psicosomáticos en la persona, como también la creencia sobre la evitación de los factores estresantes en lugar de tratarlos.

17. Considerar todos los factores que pueden estar involucrados en el desarrollar los síntomas de estrés postraumático, implica tener un panorama más amplio que permita entender la problemática que se genera en las personas tras presenciar un evento de características traumáticas, como lo fue el terremoto del 19 de septiembre de 2017 en la Ciudad de México. Este estudio aporta una nueva forma de ver las implicaciones que tiene las creencias irracionales de la persona sobre los eventos que presencian y viven. Además, no sólo de la importancia que se le debe dedicar para cambiar dichas creencias y conduciría a experiencias más positivas y saludables para la persona, sino que también para permitirle reducir los estados de tensión que se presentan tras evaluar inadecuadamente los sucesos naturales futuros que se presenten y afrontarlos correctamente. Brindando a las personas más vulnerables, una mejor manera de adaptarse y afrontar este tipo de sucesos aversivos, y aportando a los profesionales de la salud mental nueva información respecto al tema, permitiéndoles elaborar planes de intervención apropiados y centrados desde una perspectiva que posiblemente antes no era tomada en cuenta.
  
18. Referente a las limitaciones, en la investigación se encontraron que los edificios o construcciones que presentaron más afectaciones o derrumbes se encontraban deshabitados, cercados, en proceso de demolición o reconstrucción. Por lo cual abordar y encuestar a las personas que fueron directamente afectadas por el sismo resultó impracticable. De manera que las encuestas se realizaron en espacios públicos más próximos a las construcciones dañadas como parques y plazas. Por lo que la muestra estuvo conformada no solo por la afluencia de los habitantes de las colonias afectadas en esos espacios públicos, sino también por personas de colonia

ajenas a las zonas de desastres, pero considerando que su residencia se encontrara dentro de la ciudad de México.

19. Una de las principales limitaciones fue el largo periodo de tiempo transcurrido entre los hechos suscitados el 19 de septiembre de 2017 y el periodo de aplicación de los instrumentos en 2019. A pesar de que se trató de mitigar este aspecto al aplicar los instrumentos en los días anteriores y posteriores a la conmemoración de las víctimas del terremoto en la ciudad de México en los años de 1985 y 2017, este pudo ser un determinante para que los encuestados no puntuaron más alto en el instrumento de SASRQ al haber regulado y normalizado los síntomas presentados tras el evento sísmico.
20. Para futuras investigaciones se recomienda que los periodos en los que la población sea encuestada, se encuentren lo más próximo al mes en donde sucedió el evento traumático. Tiempo en el cual el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales en una versión 5 dictamina que los síntomas de estrés postraumático se pueden encontrar más latentes tras experimentar un evento perturbador, y donde los resultados obtenidos pueden presentar datos más amplios y concluyentes. Sin embargo, la literatura también respalda que dicho periodo donde se presenta la sintomatología de estrés postraumático, puede presentarse años posteriores al suceso. Como en la conmemoración a las víctimas del terremoto, o tras presenciar otro evento de características similares al que originalmente ocasiona los síntomas, por ejemplo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5*. 5° Edición. Editorial Médica Panamericana. España.
- Aramoni, Aniceto. (1984). *El mexicano, ¿un ser aparte?* 1° Edición. Editorial Offset. México, D.F.
- Avendaño, Susana. (2017). *¿Cuál es la diferencia entre un temblor, un sismo y un terremoto?* UnoCero: Entretenimiento. México.  
<https://www.unocero.com/entretenimiento/cual-es-la-diferencia-entre-un-temblor-un-sismo-y-un-terremoto/>
- BBC Mundo. (2017). *Epicentro del terremoto de 2017 en Axochiapan, Morelos*. [Mapa]. Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-41348483>
- Beck, Aaron T. & cols. (2004). *Terapia cognitiva de los trastornos de personalidad*. Editorial Paidós. Barcelona, España.
- Bermejo, Laura. y Prieto, María. (2005). *Creencias irracionales en profesores y su relación con el malestar docente*. Clínica y Salud. Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid. Madrid, España. Vol.16 n.1 p. 45.64.  
<https://www.redalyc.org/pdf/1806/180616109003.pdf>
- Brailowsky, Simón. (2015). *Las sustancias de los sueños: Neuropsicofarmacología*. 9° edición. Fondo de Cultura Económica Editorial. México, D.F.

- Callejo, M.L. y Vila, A. (2003). *Origen y formación de creencias sobre la resolución de problemas. Estudio de un grupo de alumnos que comienzan la educación secundaria*. Boletín de la Asociación Matemática Venezolana, vol X, No. 2, p. 172-194.
- Campos, Miryam. & cols. (2004). *Afrontamiento y regulación emocional de hechos estresantes*. Boletín de Psicología, No 82. País Vasco, España. p. 25-44.  
[https://www.researchgate.net/profile/Dario\\_Paez/publication/28170912\\_Afrontamiento\\_y\\_regulacion\\_emocional\\_de\\_hechos\\_estresantes\\_Un\\_meta-analisis\\_de\\_13\\_estudios/links/0f317537e12a216636000000/Afrontamiento-y-regulacion-emocional-de-hechos-estresantes-Un-meta-analisis-de-13-estudios.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Dario_Paez/publication/28170912_Afrontamiento_y_regulacion_emocional_de_hechos_estresantes_Un_meta-analisis_de_13_estudios/links/0f317537e12a216636000000/Afrontamiento-y-regulacion-emocional-de-hechos-estresantes-Un-meta-analisis-de-13-estudios.pdf)
- Cardeña, E. y Weiner, L.A. (2004). *La evaluación de la disociación*. Revista de Psicotrauma. Volumen 1. N° 4. Universidad de Texas-Pan American. Pp 8 y 17-18.
- CENAPRED. (2007). *Sismos*. 1° Edición. México: Protección Civil y Centro Nacional de Prevención de Desastres.  
[http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/377/1/images/folleto\\_s.pdf](http://www.proteccioncivil.gob.mx/work/models/ProteccionCivil/Resource/377/1/images/folleto_s.pdf)
- Centro de Instrumentación y Registro Sísmico. A.C. (2018). *Sistema de Alerta Sísmica Mexicano*. 30 de marzo de 2018.  
[http://www.cires.org.mx/sasmex\\_es.php](http://www.cires.org.mx/sasmex_es.php)
- CGeo. (2017). *Mapa de las fracturas que afectan el territorio de la Ciudad de México*. [Mapa]. Recuperado de:  
[https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017\\_677.html](https://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2017_677.html)
- Chaves, C. Liliana. y Quiceno, P. Natalia. (2010). *Validación del cuestionario de creencias irracionales (TCI) en población colombiana*. Revista de Psicología. Universidad de Antioquia. Colombia. Vol. 2 p. 41-56.  
<https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/psicologia/article/view/10230/9458>

- Chávez, Mirtha J. (2015). *Correlación entre las creencias irracionales y estilos de afrontamiento al estrés en pacientes drogodependientes de un centro de rehabilitación de Lima Metropolitana*. Revista de Psicología Herediana. Universidad Peruana Cayetano Herediana. Perú. Vol.10 p. 1-15.  
<file:///C:/Users/Ivan/Downloads/3019-Texto%20del%20art%C3%ADculo-7550-1-10-20170221.pdf>
- Cires, A.C. (2019). *Comunicación por ondas de radio*. [Ilustración]. Recuperado de:  
<https://blogcires.mx/tag/comunicacion-por-ondas-de-radio/>
- Comprende la psicología No. 41. (2017). *Albert Ellis: El enfoque racional de las emociones*. 2° ed. Barcelona, España: Editorial Salvat.
- Domínguez, B., Pennebaker, J. & Olvera, Y. (2012). *Estrés postraumático*. 2° ed. México, D.F.: Editorial Trillas.
- Echeburúa, Enrique. (2004). *Superar un trauma: El tratamiento de las víctimas de sucesos violentos*. Ediciones Pirámide. Colección Psicología. Madrid. España.
- EFE (2015). *Sismo del 85 impuso normas de construcción en México que siguen renovándose*. Agencia EFE: Tecnología. España.  
<https://www.efe.com/efe/america/tecnologia/sismo-del-85-impuso-normas-de-construccion-en-mexico-que-siguen-renovandose/20000036-2714653>
- Egozcue R., María Magdalena. (2014). *Primeros auxilios psicológicos*. Editorial Paidós. México, D.F.
- Ellis, Albert. & Abrahms, Eliot. (2005). *Terapia racional emotiva*. 2° Edición. Editorial Pax México. México, D.F.

- El-Sahili, Luis F. (2016). *Introducción a la Psicología Social*. 1° Edición. Editorial Trillas. Ciudad de México, México.
- Engler, Barbara. (1996). *Introducción a las teorías de la personalidad*. 4° Edición. Editorial McGraw-Hill. México, D.F.
- Espinosa, Magali. & cols. (2018). *La importancia de la salud mental*. Gaceta UNAM. México. <https://www.gaceta.unam.mx/la-importancia-de-la-salud-mental/>
- Flèche, Christian & Olivier, Franck. (2010). *Creencias y terapia: Cómo modificar nuestras creencias para recuperar la libertad* 1° edición. Editorial Selector. México, D.F.
- Forbes México. (2017). *Trabajos de rescate en la escuela Enrique Rébsamen, en la Ciudad de México*. [Fotografía]. Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/confirman-25-fallecidos-por-derrumbe-en-el-colegio-enrique-rebsamen/>
- Frausto, Mireya (2011). *Bases biológicas de la conducta: Fundamentos de neuropsicología*. Editorial Pax México. México, D.F.
- Galimberti, Umberto. (2013). *Diccionario de psicología*. Editorial Siglo XXI. México, D.F.
- García, Juan. & Moreno, Sergio. (2011). *Conceptos fundamentales de Psicología*. 2° edición. Alianza Editorial. Madrid, España.
- Griffiths, A. Phillips. (1974). *Conocimiento y creencia*. 1° edición. Fondo de Cultura Económica Editorial. México, D.F.

- INEGI. (2010). *Religión: Información sobre la evolución de la población según su credo religioso, así como su distribución por sexo y grupo de edad*. México.  
<https://www.inegi.org.mx/temas/religion/>
- Jarne Adolfo. & Talamón Antoni. (2015). *Manual de psicopatología clínica*. Editorial digital Titivillus. 2° Edición.
- Lazarus, Richard S. (2000). *Estrés y emociones: Manejo e implicaciones en nuestra salud*. Editorial Desclee de Brouwer. Biblioteca de Psicología. España.
- Lazarus, Richard S. & Folkman, Susan. (1991). *Estrés y procesos cognitivos*. Ediciones Roca. Libros universitarios y profesionales. México.
- Lega, Leonor., Caballo, Vicente & Ellis Albert. (2014). *Teoría y práctica de la Terapia racional emotiva-conductual*. 2° edición. Editorial Siglo Veintiuno. México, D.F.
- Lima, David R. & Scobel, Donald N. (2005). *Cambia tus creencias y cambiará tu vida: Terapia de lo absurdo*. 1° edición. Panorama Editorial. México, D.F.
- Lucas, Nicolás. (2017). *Las noticias falsas que cuentan otro terremoto del 19 de septiembre*. El economista.  
<https://www.economista.com.mx/politica/Las-noticias-falsas-que-cuentan-otro-terremoto-del-19-de-septiembre-20170923-0004.html>
- Lugo, J. e Inbar, M. (2002). *Desastres naturales en América Latina*. Primera edición. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Medina, Alejandra. (2017). *Mapa*. [Mapa]. Recuperado de:  
<https://novedadesaca.mx/mapa-3/>

- Milenio Digital. (2017). *Cinco noticias falsas que han circulado tras el temblor*. Milenio Diario.  
<https://www.milenio.com/estilo/cinco-noticias-falsas-que-han-circulado-tras-el-temblor>
- Morrison, James. (2015). *DSM-5: Guía para el diagnóstico clínico*. Primera edición. México, D.F.: Manual Moderno Editorial.
- Myers, David G. (2005). *Psicología Social*. 8° Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. México, D.F.
- Nájjar, Alberto. (2017). *Terremoto de 1985: el devastador sismo que cambió para siempre el rostro de Ciudad de México*. BBC Mundo.  
[https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/09/150917\\_mexico\\_sismo\\_antes\\_despues\\_fotos\\_an](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/09/150917_mexico_sismo_antes_despues_fotos_an)
- Parada T, Enrique. (2016). *Psicología y emergencia: Habilidades psicológicas en las profesiones de socorro y emergencia*. Editorial digital Titivillus. 2° Edición.
- Perman, Daniel. & Corby, P.Chris. (1985). *Psicología Social*. 1° Edición. Nueva Editorial Interamericana. México, D.F.
- Plataforma CDMX. (2018). *Plataforma CDMX: Comisión para la Reconstrucción*. México. <https://plataforma.cdmx.gob.mx/>
- Psicoglobalia. (2012). *Psicoinfografía sobre el estrés y sus efectos*. [Esquema]. Recuperado de:  
<https://www.psicoglobalia.com/tag/estres-cronico/>
- RAE: Real Academia Española. (2006). *Diccionario esencial de la lengua española*. Madrid, España.
- RED Política. (2014). *Miguel De la Madrid, el presidente 'ausente' en tragedia del 85*. El Universal.

<http://www.redpolitica.mx/nacion/miguel-de-la-madrid-el-presidente-ausente-en-tragedia-del-85>

- Redacción, El Excelsior. (2017). *La escala Richter, la forma obsoleta de medir los grandes sismos*. Diario El Excelsior. México.  
<https://www.excelsior.com.mx/nacional/2017/09/26/973472>
- Ramírez, Jesús. (2005). *Repercusiones sociales y políticas del temblor de 1985: Cuando los ciudadanos tomaron la ciudad en sus manos*. La jornada. México.  
<http://www.jornada.com.mx/2005/09/11/mas-jesus.html>
- Rogel, Christopher, (2018). *Sismos ya no se miden en la escala de Richter: Sismológico*. El Universal. México.  
<http://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/ciencia/sismos-ya-no-se-miden-en-la-escala-de-richter-sismologico>
- Rokeach, Milton. (1968). *Beliefs, attitudes, and values: a theory of organization and change*. Editorial San Francisco: Jossey-Bass
- Rubín, Alberto. (2019). *¿Qué es la Profecía Autocumplida?* Psicología. Tallin, Estonia. Lifer.com  
<https://www.lifeder.com/que-es-la-profecia-autocumplida/>
- Sánchez, Alejandro. (2018). *19 edificios como 19 heridas: Por qué el sismo nos pegó tan fuerte*. 1° ed. México, Ciudad de México: Editorial Grijalbo.
- Semerari, Antonio. (2002). *Historia, teorías y técnicas de la psicoterapia cognitiva*. Editorial Paidós. Barcelona, España.
- Shein Korbman, Janet. (2013). *Terapia para estrés postraumático*. 2° ed. México, D.F.: Editorial Trillas.
- Sitrainer. (2016). *Activación del sistema de estrés*. [Esquema]. Recuperado de:

<https://www.sitrainer.com/blog/consecuencias-del-estres-en-el-organismo/activacion-del-sistema-de-estres/>

- Soberón, G., Frenk, J., y Sepúlveda, J., (1986). *The health care reform in Mexico: before and after the 1985 earthquakes*. American Journal of Public Health. Washington DC: USA.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1646758/pdf/amjph00269-0067.pdf>
- SSN. (2017). *Reporte Especial: Grupo de trabajo del Servicio Sismológico Nacional, UNAM. Ciudad de México*.  
[http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportesespeciales/2017/SSNMX\\_rep\\_esp\\_20170919\\_Puebla-Morelos\\_M71.pdf](http://www.ssn.unam.mx/sismicidad/reportesespeciales/2017/SSNMX_rep_esp_20170919_Puebla-Morelos_M71.pdf)
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2018). *Servicio Sismológico Nacional*. 30 de marzo de 2018.  
<http://www.ssn.unam.mx/>
- USGS. (2017). *M 7.1 -1km Eof Ayutla, México*. U.S.A.  
<https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/us2000ar20/executive#origin>
- Vargas Salinas, Angélica Nathalia. & Coria Labenson, Karina. (2017). *Estrés Postraumático: Tratamiento basado en la terapia de aceptación y compromiso*. Editorial Manual Moderno. México D.F.
- Villoro, L. (2011). *Creer, saber, conocer*. 15° ed. México, D.F. Editorial Siglo Veintiuno.
- Wolff, Werner. (2013). *Introducción en la psicología*. 10° Edición. Editorial Fondo de Cultura Económica. Breviarios. México, D.F.
- Zayfert, Claudia. & Black Becker, Carolyn. (2008). *Terapia cognitivo-conductual para el tratamiento del trastorno de estrés postraumático*. Editorial Manual Moderno. México, D.F.

# **ANEXOS**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA  
PSICOLOGÍA



#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**¡Gracias por su participación!** Mi nombre es **Ivan Pérez Garduño** egresado en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza en la carrera de Psicología. El objetivo de estas encuestas es recabar información sobre su experiencia vividas posterior a un terremoto y sobre sus experiencias de la vida cotidiana. La información recopilada y los datos proporcionados serán confidenciales, además de que contribuirá en la elaboración y publicación de un trabajo "Tesis" para obtener el título en Licenciado en Psicología.

---

#### FIRMA DE AUTORIZACIÓN

Si quiere conocer los resultados de ésta investigación, anote un correo electrónico para que estos les sean enviados una vez que el trabajo este publicados.

---

**DATOS GENERALES**

Fecha: \_\_\_\_\_ No. Serie: \_\_\_\_\_

Sexo: ( ) Masculino ( ) Femenino Edad: \_\_\_\_\_ años Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nivel de estudios: \_\_\_\_\_ ¿Cree en alguna religión? (SI) (NO) ¿Cuál?: \_\_\_\_\_

¿Con que frecuencia su religión influye en su vida? ( ) Casi nunca ( ) A veces ( ) Con frecuencia ( ) Casi siempre

**CUESTIONARIO DE REACCIONES AL ESTRÉS AGUDO DE STANDFORD (SASRQ)**

**INSTRUCCIONES:** A continuación hay una lista de experiencias que en ocasiones la gente ha tenido después de un terremoto. Por favor lea detenidamente cada una de las preguntas y decida qué tan bien describe sus experiencias durante los meses posteriores al acontecimiento descrito. Use la escala de 0 a 5 puntos que se muestra enseguida y seleccione el número que mejor describa sus experiencias.

Posterior al terremoto del 19 de septiembre de 2017...	No experimentado	Ocasionalmente experimentado	Muy raramente experimentado	Experimentado sólo a veces	Experimentado a menudo	Experimentado muy a menudo
1. Tenía dificultades para dormir.	0	1	2	3	4	5
2. Me sentía inquieto(a).	0	1	2	3	4	5
3. Tenía un sentimiento de estar viviendo en otro tiempo.	0	1	2	3	4	5
4. Respondía con lentitud.	0	1	2	3	4	5
5. Trataba de evitar los sentimientos relacionados con el terremoto.	0	1	2	3	4	5
6. Repetidamente tenía sueños angustiosos sobre el terremoto.	0	1	2	3	4	5
7. Me sentía sumamente perturbado(a) si me enfrentaba a sucesos que me recordaran algún aspecto del terremoto.	0	1	2	3	4	5
8. Saltaba de susto por cualquier cosa.	0	1	2	3	4	5
9. Experimentar el terremoto me impedía trabajar o hacer otras cosas que necesitaba realizar.	0	1	2	3	4	5
10. Tenía la sensación de que no era yo.	0	1	2	3	4	5
11. Trataba de evitar las actividades que me recordaban el terremoto.	0	1	2	3	4	5
12. Me sentía muy alerta todo el tiempo.	0	1	2	3	4	5
13. Me percibía a mí mismo(a) como un(a) extraño(a).	0	1	2	3	4	5
14. Trataba de evitar las conversaciones sobre el terremoto.	0	1	2	3	4	5
15. Tenía algunas reacciones corporales cuando me enfrentaba a las situaciones que me recordaban el evento estresante.	0	1	2	3	4	5
16. Tenía dificultades para recordar detalles importantes sobre el terremoto.	0	1	2	3	4	5
17. Trataba de evitar los pensamientos sobre el terremoto.	0	1	2	3	4	5
18. Las cosas me parecían diferentes de como yo sé que en realidad eran.	0	1	2	3	4	5
19. Repetidamente y sin quererlo tenía recuerdos del terremoto.	0	1	2	3	4	5
20. Me sentía alejado(a) de mis emociones.	0	1	2	3	4	5
21. Era irritable o tenía arranques de ira.	0	1	2	3	4	5
22. Evitaba el contacto con personas que me recordaban el terremoto.	0	1	2	3	4	5
23. Repetidamente actuaba o sentía como si el terremoto sucediera de nuevo.	0	1	2	3	4	5
24. Mi mente se ponía en blanco.	0	1	2	3	4	5
25. No recordaba largos periodos del evento.	0	1	2	3	4	5
26. Experimentar el terremoto me causo problemas en mi relación con otras personas.	0	1	2	3	4	5
27. Me costaba trabajo concentrarme.	0	1	2	3	4	5
28. Me sentía extraño(a) y/o indiferente ante los demás.	0	1	2	3	4	5
29. Sentía claramente que el terremoto estaba sucediendo completamente otra vez.	0	1	2	3	4	5
30. Trataba de alejarme de los lugares que me recordaban el terremoto.	0	1	2	3	4	5

**¿Cuánto tiempo sintió los peores síntomas de angustia? (Por favor, marque sólo una opción).**

Ningún día ( )	1 día ( )	Menos de 7 días ( )	Menos de 15 días ( )	1 mes ( )	Más de 1 mes ( )	Aún siento los malestares ( )
----------------	-----------	---------------------	----------------------	-----------	------------------	-------------------------------



### TEST DE CREENCIAS IRRACIONALES – REDISEÑADO

**INSTRUCCIONES:** A continuación encontrará una serie de frases que una persona podría emplear para describirse a sí misma. Por favor lea cada frase y decida qué tan bien lo describe a usted, luego evalúe qué grado de acuerdo o desacuerdo tiene usted sobre las frases y señale la opción adecuada según la siguiente escala.

<i>En ocasiones creo que...</i>	No estoy de acuerdo	Desacuerdo moderado	Acuerdo moderado	Estoy totalmente de acuerdo
1. Es importante para mí que los otros me acepten.	1	2	3	4
2. Me gusta el respeto de los otros pero no necesito tenerlo.	1	2	3	4
3. Quiero agradarle a todo el mundo.	1	2	3	4
4. Me siento bien conmigo mismo, aunque no le caiga bien a otras personas.	1	2	3	4
5. Si no le agrado a otras personas es su problema, no el mío.	1	2	3	4
6. Aunque me gusta la aprobación, no es una real necesidad para mí.	1	2	3	4
7. Es molesto pero no insoportable que me critiquen.	1	2	3	4
8. Odio fallar en cualquier cosa.	1	2	3	4
9. Me gusta tener éxito en cualquier cosa, pero no siento que lo tenga que lograr.	1	2	3	4
10. Para mí es extremadamente importante tener éxito en todo lo que hago.	1	2	3	4
11. No me importa realizar cosas que sé que no puedo hacer bien.	1	2	3	4
12. Las personas que actúan mal merecen que les vaya mal.	1	2	3	4
13. Muchas personas malas escapan al castigo que merecen.	1	2	3	4
14. Aquellos que actúan mal deben ser castigados.	1	2	3	4
15. La inmoralidad debería castigarse drásticamente.	1	2	3	4
16. Todo el mundo es esencialmente bueno.	1	2	3	4
17. Es injusto que se trate por igual a buenos y a malos.	1	2	3	4
18. Nadie es malo, incluso cuando sus actos lo sean.	1	2	3	4
19. Si una persona quiere, puede ser feliz bajo cualquier circunstancia.	1	2	3	4
20. Las personas no se ven afectadas por las situaciones sino por la forma en que las ven.	1	2	3	4
21. Yo soy la causa de mis propios estados de ánimo.	1	2	3	4
22. Las personas que son infelices se han hechos a sí mismas de esa manera.	1	2	3	4
23. Una persona permanecerá mucho tiempo enojada o triste si se mantiene a sí misma de esa manera.	1	2	3	4
24. Las cosas son insoportables dependiendo de cómo las interprete.	1	2	3	4
25. La persona hace su propio infierno dentro de sí misma.	1	2	3	4
26. La gente es más feliz cuando tiene problemas que superar.	1	2	3	4
27. Una vida fácil rara vez es recompensante.	1	2	3	4
28. Todo el mundo necesita alguien de quien depender para que los ayuden o aconsejen.	1	2	3	4
29. Considero adecuado resolver mis propios asuntos sin ayuda de nadie.	1	2	3	4
30. Finalmente soy yo quien realmente puede afrontar mis problemas.	1	2	3	4
31. Me disgusta que otros tomen decisiones por mí.	1	2	3	4
32. Necesito que otras personas me aconsejen.	1	2	3	4
33. Me disgusta tener que depender de otros.	1	2	3	4
34. Necesito que otros se preocupen por mi bienestar.	1	2	3	4
35. Siempre nos acompañarán los mismos problemas.	1	2	3	4
36. Es casi imposible superar las influencias del pasado.	1	2	3	4
37. Si algo me afectó en el pasado, no significa que vaya a afectarme nuevamente.	1	2	3	4
38. Pienso que experiencias del pasado me afectan ahora.	1	2	3	4
39. Somos el resultado de nuestras experiencias pasadas.	1	2	3	4
40. Una vez que algo afecta mi vida, siempre lo hará.	1	2	3	4
41. La gente nunca cambia.	1	2	3	4
42. Existe una forma correcta de hacer cada cosa.	1	2	3	4
43. No hay una solución perfecta para las cosas.	1	2	3	4
44. Es difícil encontrar la solución ideal a las dificultades de la vida.	1	2	3	4
45. Todo problema tiene una solución correcta.	1	2	3	4
46. Rara vez hay una solución ideal para las cosas.	1	2	3	4
<b>A. Es posible que los sismos se puedan predecir.</b>	1	2	3	4
<b>B. Cuando suena la alarma sísmica indica que se está produciendo en ese preciso momento el movimiento telúrico en la Ciudad de México.</b>	1	2	3	4
<b>C. Los terremotos son responsables de los daños, no la mala infraestructura de la ciudad.</b>	1	2	3	4